

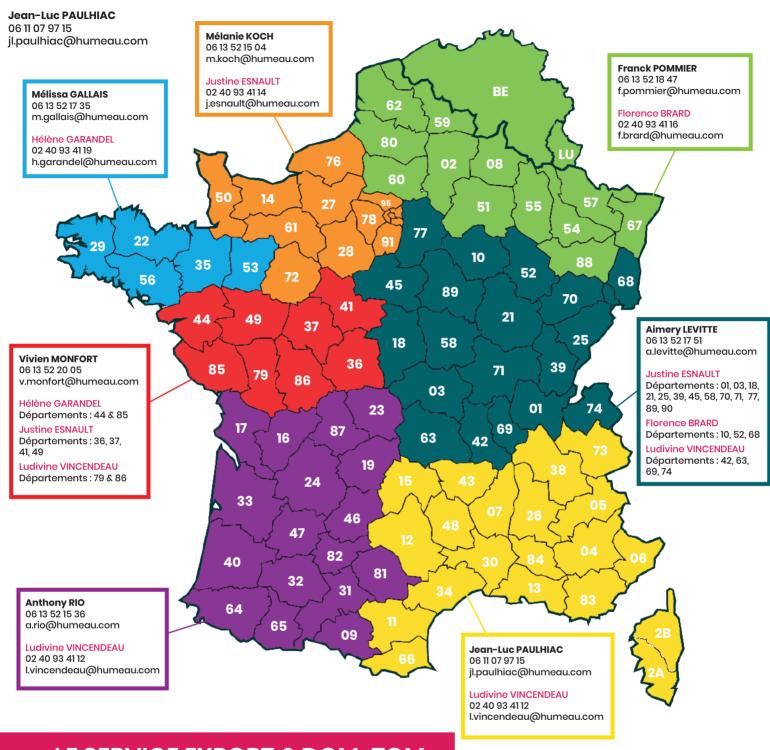
CONTRÔLES ET ANALYSES DES BOISSONS

EAUX, BIÈRES, SOFTS...



LE SERVICE COMMERCIAL

Chef des ventes



LE SERVICE EXPORT & DOM-TOM

Responsable Export

Muriel FAUCON

+33 (0)6 09 55 48 69 m.faucon@humeau.com

Vos conseillers

Dylan CHAIGNE

Délégué Commercial Export +33 (0)6 82 75 67 56 +33 (0)2 40 93 41 31 d.chaigne@humeau.com

Adrien GIRARD

Délégué Commercial Export +33 (0)6 13 52 20 84 +33 (0)2 40 93 41 32 a.girard@humeau.com

Vos assistantes commerciales

Isabelle LEGRAND

+33 (0)2 40 93 41 17 i.legrand@humeau.com

Florence BRARD

+33 (0)2 40 93 41 16 f.brard@humeau.com

Aurélie FÉLÉAN-TEXIER

+33 (0)2 40 93 41 02 a.felean-texier@humeau.com



LE SERVICE SUPPORT CLIENTS



8

spécialistes produits pour répondre à vos interrogations techniques V Réponses aux demandes d'offres.

V Réponses techniques téléphoniques (hors SAV).

V Chaque collaborateur du support clients a en charge une ou plusieurs gammes de produits pour lesquelles il est chargé de l'animation marketing et technique.

LE SERVICE TECHNICO-COMMERCIAL



Prenez rendez-vous au +33 (0)6 82 74 72 89 ou sur f.patarin@humeau.com

personne dédiée aux démonstrations et aux mises en route

V Installation et logistique.

V Prestation sur demande.

LE SERVICE APRÈS-VENTE



Contactez notre équipe au 0 892 690 048*

ou sur sav@humeau.com

*Prix d'un appel local +0,40€ la minute

4

techniciens

V Réparation de votre matériel en atelier.

V Étalonnage de thermomètres.

V Autres étalonnages avec délivrance de certificats sur demande.

V Maintenance préventive et corrective.

V Contrôles.

Toute l'équipe est à votre service pour vous servir, vous orienter dans vos choix techniques, vous faire des démonstrations de matériel, vous établir la meilleure offre qui soit, vous accompagner dans l'utilisation des produits, vous proposer des contrats de maintenance et vous dépanner.

NOS ENGAGEMENTS



QUALITÉ

Depuis sa création, la société LABORATOIRES HUMEAU a comme centre de gravité ses clients et s'applique à leur livrer des produits conformes dans les meilleurs délais. Notre système d'information nous permet d'une part de les tenir informé de nos nouveautés, de leurs devis et commandes en cours et de maîtriser la traçabilité de nos flux et donc de nos produits.

Nos activités sont certifiées selon la norme ISO 9001.

Nous sommes également distributeur d'ingrédients incluant plusieurs gammes issues de l'Agriculture Biologique et sommes donc certifiés par ECOCERT.

ENVIRONNEMENT

Nos principaux prestataires de transport sont engagés dans une démarche de développement durable avec des objectifs de réduction de l'empreinte carbone et sont certifiés selon la norme ISO 14001. Nos équipes itinérantes circulent dans des véhicules CRIT'AIR 2.

Nous privilégions pour nos impressions des imprimeurs respectueux de l'environnement (papier écologique et encres végétales).

Nous utilisons principalement des palettes, des cartons et des produits de calage issus du recyclage.

Notre société a mis en place une gestion stricte des déchets qu'elle produit : tri et recyclage par filières agréées (papier, carton, plastique, matériels électriques, déchets chimiques).

SÉCURITÉ

Nous distribuons des produits chimiques et respectons les règles de stockage, d'emballage et de transport des matières dangereuses.

Nous mettons à disposition sur notre site web les informations nécessaires à l'utilisation des produits chimiques (fiches de données de sécurité).

Pour toutes vos demandes sur ces sujets, adressez vos demandes à notre Responsable Qualité à l'adresse qualite@humeau.com.



NOTRE MÉTIER

Créée en 1938, Laboratoires Humeau est une entreprise de négoce spécialisée dans la distribution de matériels, consommables et réactifs de laboratoire.

Notre domaine d'expertise s'étend à toutes les industries effectuant des analyses, des contrôles qualité ainsi que de la recherche.

Afin de vous proposer une offre technique à haute valeur ajoutée, nous distribuons les plus grandes marques de laboratoire.

400

19 000

44 000

fournisseurs

clients

références

NOS CLIENTS

- Industries agroalimentaires
- Industries pharmaceutiques
- > Recherche et Industrie
- Enseignement
- Laboratoires publics ou privés

NOTRE OFFRE

Nous sommes partenaire de grandes marques afin de vous proposer une offre technique sur les gammes : ingrédients, matériel, petit matériel, microbiologie, produits chimiques, mobilier, hygiène et sécurité.



SOMMAIRE

Petit matériel	р6
Ampoules	р 6
Anses	p 7
Ballons	p 7
Ballons à fond rond	p 7
Ballons à fond plat	p 9
Ballons piriformés à col rodé	p 10
Barreaux d'agitation	p 11
Béchers	p 12
Béchers en plastique	p 12
Béchers en verre	p 14
Billes de verre	p 16
Bistouris	p 16
Bonbonnes	p 17
Bonbonnes en plastique	p 17
Bonbonnes en verre	p 18
Bouchons	p 19
Bouteilles de stabilité	p 21
Burettes	p 22
Burettes de Mohr	p 22
Burettes de Pellet	p 23
Microburettes	p 24
Cartouches d'extraction en cellulose	p 25
Ciseaux	p 25
Cones Imhoff	p 26
Coton cardé	p 26
Crayons de laboratoire	p 26
Creusets en porcelaine	p 27
Cristallisoirs	p 28
Cuves de spectrophotomètre	p 29
Filtres étalons en verre	p 29
Cuves de spectrophotomètre en plastique	p 29
Cuves de spectrophotomètre en quartz	p 30
Cuves de spectrophotomètre en verre	p 30
Dessiccateurs	p 32
Dessiccateurs en plastique	p 32
Dessiccateurs en verre à bouton	p 32
Égouttoirs	p 33
Entonnoirs	p 34
Entonnoirs en verre	p 34
Entonnoirs plastique	p 34
Entonnoirs Büchner	p 35
Éprouvettes	p 36
Éprouvettes en plastique	p 36
Éprouvettes en verre	p 37
Éprouvettes à usage intensif	p 40
Étaleurs	p 42
Étiquettes	p 43
Filtres	p 44
Filtres en filtre de verre	p 44
Filtres en papier qualitatif	p 47
Filtres en papier quantitatif	p 48
Filtres en papier standard	p 49
Membranes filtrantes stériles	p 51
Filtres pour seringue Minisart Sartorius	p 51
Filtres pour seringue UptiDisc	p 52
Filtres pour seringue OptiDisc Filtres pour seringue UptiDisc GFX	p 54
Fioles	p 55
Fioles à vide	p 55

Fioles coniques	p 55
Fioles jaugées	p 58
Flacons	p 62
Flacons compte-gouttes	p 62
Flacons ronds GL Duran	p 63
Flacons de laboratoire filetage DIN	p 65
Flacons laveur de gaz	p 65
Flacons Vials	p 66
Goupillons	p 68
Lames et lamelles	p 68
Cellules de Malassez	p 68
Cellules de Thoma	p 68
Lamelles couvre-objets	p 69
Mortiers	p 69
Mortiers en verre	p 69
Mortiers en porcelaine	p 70
Nacelles de pesée	p 71
Papiers d'essuyage	p 72
Parafilm	p 72
Pinces	p 73
Pince à ballon	p 73
Pinces à creuset	р 73 р 73
Pinces a creuset Pince pour stérilisation	
	p 73
Pince pour membrane	p 73
Pinces de précision	p 73
Pipettes	p 74
Pipettes graduées	p 74
Pipettes jaugées	p 77
Pissettes	p 80
Portoirs	p 80
Portoirs pour boites de pétri	p 80
Portoirs pour pipettes	p 81
Portoirs pour micropipettes	p 82
Portoirs pour tubes	p 82
Prélèvement d'échantillons	p 84
Tiges télescopiques	p 84
Collecteurs de liquides	p 85
Échantillonneurs pour liquide	p 85
Pulvérisateurs	p 86
Sacs	p 86
Sacs autoclavables	p 86
Sacs d'échantillonnage Twirl'Em	p 87
Seringues	p 87
Seringues Nipro 2 pièces avec embout Luer Excentré	p 87
Seringues 3 pièces avec embout Luer Lock	p 88
Seringues 3 pièces avec embout Luer Centré	p 88
Aiguilles Nipro	p 88
Spatules	p 89
Tubes	p 90
Tubes en verre	p 90
Tubes en plastique	p 90
Microtubes	p 91
Tubes de minéralisation	p 91
Tuyaux	p 92
Tuyaux en silicone	p 92
Tuyaux Tygon	p 92
Tuyaux Versilic	p 92
Verres de montre	p 93

SOMMAIRE

Matériel	p 96	Incu
Acidimètres	p 96	Lave
Agitateurs	p 96	Lave
Agitateurs magnétiques chauffants	p 96	Acce
Agitateurs magnétiques non-chauffants	p 97	Mici
Agitateurs Vortex	p 98	Mili
Agitateur retourneur	p 98	Mul
Analyses de couleurs : spectrocolorimètres	p 99	Mult
Analyses de gaz	p 100	Mult
Anémomètres	p 103	Mult
Appareils de brassage	p 104	Myc
Armoires de sécurité	p 104	Оху
ATP-mètres	p 106	Ph-r
Bains	p 107	pH-n
Bains à ultrasons	p 107	pH-n
Bains-marie	p 107	pH-n
Balances	p 109	Elect
Beerlab	p 111	Solut
Biocollecteurs	p 112	Solu
Echantillonneurs MicroFlow	p 112	Pied
Echantillonneur d'air MD8	p 112	Pied
Broyeurs	p 113	Pied
Centrifugeuses	p 115	Plac
Centrifugeuses manuelles	p 115	Pola
Centrifugeuses EBA 200 et 200 S	p 115	Pom
Centrifugeuses MIKRO 200 et 200R	p 116	Pom
Centrifugeuses MIKRO 220 et 220R	p 117	Pom
Centrifugeuses ROTOFIX 32A	p 118	Pom
Centrifugeuses UNIVERSAL 320 et 320R	p 120	Pom
Centrifugeuses ROTANTA 460 et 460 R	p 122	Trom
Chauffe-ballons	p 123	Puri
Chiller	p 123	Mon
Minichillers	p 123	Ariu
Unichillers	p 124	Ram
Colorimètres	p 125	Réfr
Compteurs de particules	p 125	Réfra
Conductimètres	p 126	Réfra
Conductimètres de paillasse	p 126	Réfra
Conductimètres portables	p 126	Réfra
Conductimètres testeurs	p 127	Solu
Coupe-bouteilles	p 128	Spe
Couplemètres / Torquemètres	p 129	Spec
Densimètres aréomètres	p 130	Réac
Densimètre aréomètre digital portable	p 130	Stal
Densimètres	p 131	Tam
Saccharomètres	p 132	Test
Désinsectiseurs	p 133	The
Dessiccateurs	p 134	Ther
Dispositif d'échantillonnage	p 135	Ther
Distributeurs	p 136	Ther
Distributeurs Dispensettes S	p 136	Ther
Distributeurs Dispensettes S Organic	p 137	Enre
Floculateurs	p 139	Mini
Fours	p 140	The
Fours à moufle compacts	p 140	Ther
Fours à chambre	p 140	Ther
Froid	p 140 p 142	Cryo
Armoires réfrigérées	p 142	Cryo
Congélateurs armoires	p 142	Titra
Combiné	p 143	Turk
Conservateurs -40°C	p 144 p 144	Turb
Hottes		Turb
Humidimètre	p 146 p 148	Unit
HAIHAIHELLE	N T40	2.72

Incubateurs	p 150
Laveurs	p 156
Laveurs et laveurs-désinfecteurs	p 156
Accessoires	p 157
Microscopes	p 160
Milieux de culture	p 164
Multiparamètres	p 166
Multiparamètres de paillasse	p 166
Multiparamètres portables	p 167
Multiparamètres testeurs	p 167
Mycotoxines	p 168
Oxymètres	p 169
Ph-métrie	p 171
pH-mètres de paillasse	p 171
pH-mètres portables	p 172
pH-mètres testeurs	p 173
Electrodes	p 174
Solutions tampons	p 175
Solutions de stockage/nettoyage	p 175
Pieds à coulisse	p 176
Pied à coulisse digitaux	p 176
Pieds à coulisse mécaniques	p 176
Plaques chauffantes	p 178
Polarimètre	p 178
Pompes	p 179
Pompes à vide	p 179
Pompes à main	p 179
Pompes à pied	p 180
Pompes vide fut	p 180
Trompe à eau	p 180
Purificateurs d'eau	p 181
Mono distillateurs inox	p 181
Arium mini	p 182
Rampes de filtration	p 184
Réfractomètres	p 186
Réfractomètres à main	p 186
Réfractomètres numériques	p 187
Réfractomètre Abbe	p 187
Réfractomètres de paillasse	p 188
Solutions étalons	p 188
Spectrophotomètres	p 189
Spectrophotomètres	p 189
Réactifs	p 189
Stalagmomètre	p 193
Tamiseur	p 193
Testeurs	p 194
Thermométrie	p 195
Thermomètres en verre	p 195
Thermomètres infrarouges	p 195
Thermomètres de poche	p 196
Thermomètres à sonde déportée	p 196
Enregistreurs	p 197
Mini-enregistreurs	p 198
Thermostats à circulation	p 200
Thermoplongeurs à immersion	p 200
Thermostats à circulation	p 201
Cryothermostat pour vieillissement de la bière : BFT	p 202
Cryothermostats à circulation	p 203
Titrateurs	p 204
Turbidimètres	p 208
Turbidimètres portatifs	p 208
Turbidimètres de paillasse	p 208
Unités de distillation	p 209
Viccosimòtros	n 210

PETIT MATÉRIEL

AMPOULES

Ampoules coniques

PYREX®



Ampoules à décanter - forme poire - clé verre

- Fabriquées en verre Pyrex, chimiquement inertes.
- Avec clé verre interchangeable.
- Fournies avec bouchon en verre.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Taille du bouchon	Diamètre passage robinet (mm)	Conditionnement	TARIF HT
067.000006.20	50	19/26	2,0	1	52,20 €
067.000006.21	100	19/26	2,0	1	54,10 €
067.002180.06	250	24/29	2,5	1	61,80 €
067.000006.22	500	24/29	4,0	1	79,50 €
067.000006.23	1 000	29/32	4,0	1	93,80 €
067.000006.24	2 000	29/32	6,0	1	154,50 €
067.000006.25	5 000	34/35	6,0	1	242,90 €

PYREX®



ISO 4800, Type 1

Ampoules à décanter bouchées - forme conique - clé verre

Ces ampoules à décanter de forme conique sont désormais équipées d'un robinet en PTFE interchangeable, qui remplace les clés en verre.

- Fabriquées en verre Pyrex, chimiquement inertes.
- Fournies avec un bouchon en verre.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Taille du bouchon	Diamètre passage robinet (mm)	Conditionnement	TARIF HT
067.000006.26	50	19/26	1,5	1	66,20 €
067.000006.27	100	19/26	1,5	1	67,30 €
067.000006.28	250	24/29	2,5	1	77,10 €
067.000006.29	500	24/29	4,0	1	87,30 €
067.000006.30	1 000	29/32	4,0	1	100,40 €
181.011956.01	2 000	29/32	6,0	1	136,50 €

Retrouvez l'ensemble de nos gammes de produits sur notre site web www.humeau.com

ANSES - BALLONS

Anses

Anses de platine

• En fil de platine irridié à 10% de Ø 0,5 mm.

RÉFÉRENCE	Volume	Matériaux	Diamètre d'anneaux	Conditionnement	TARIF HT		
Avec manche							
212.032200.51	0,001 mL	Fil de platine irridié à 10% et poignée en aluminium	1,3 mm	1	86,30 €		
212.032200.53	0,001 mL	Fil de platine irridié à 10% et poignée en aluminium	1,5 mm	1	95,20 €		
640.060002.00	0,01 mL	Fil de platine irridié à 10% et poignée en aluminium	2,5 mm	1	121,70€		
		Sans manche					
212.032200.50	0,001 mL	Fil de platine irridié à 10%	1,3 mm	1	57,80 €		
212.032200.52	0,001 mL	Fil de platine irridié à 10%	1,5 mm	1	64,20 €		

Anses stériles à usage unique

- Sous sachet de 20, avec fermeture zip.
- En polystyrène flexible.

RÉFÉRENCE	Volume	Longueur (mm)	Couleur	Conditionnement	TARIF HT
204.047800.18	1 μL	192	Vert cristal	9 000	377,10€
091.005467.02	1 μL	195	Vert	9 000	377,10 €
204.047800.05	10 μL	194	Bleu cristal	3 000	125,70 €

▶ Ballons à fond rond

Fond rond à col étroit

- Fabriqués en verre borosilicaté Pyrex® pour une excellente résistance à la corrosion chimique et aux chocs thermiques.
- Adaptés à de nombreuses applications.

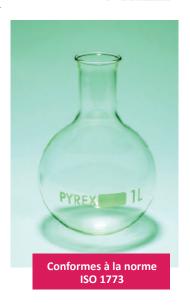
RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre intérieur col (mm)	Diamètre extérieur (mm)	Conditionnement	TARIF HT
067.000000.00	50	105	18	50	10	75,10€
067.000000.02	100	115	18	65	10	77,80 €
067.000000.03	250	144	30	85	10	91,10€
067.000000.04	500	175	30	105	10	124,00 €
067.000000.05	1 000	200	36	131	10	181,30 €
049.004213.65	2 000	260	45	166	10	333,30 €
067.000000.06	4 000	315	45	207	1	91,50 €
067.000000.07	6 000	355	57	236	1	103,60 €
067.000000.08	10 000	420	57	279	1	179,00 €
067.000000.09	20 000	515	67	345	1	270,80 €







PYREX®



PYREX®



Fond rond à col large

- A col large pour faciliter l'ajout d'échantillons solides.
- En verre Pyrex ce qui assure une meilleure résistance à la corrosion chimique et aux chocs thermiques.
- Les tailles 1 000 ml et plus ont un bord ciselé pour une meilleure longévité.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre intérieur col (mm)	Diamètre extérieur (mm)	Conditionnement	TARIF HT
067.000000.10	100	100	30	65	30	234,40 €
067.000000.11	250	145	46	85	10	184,80 €
067.000000.12	500	168	46	105	10	199,00€
067.000000.13	1 000	210	60	131	30	546,50€
049.001120.65	2 000	260	70	165	10	402,80€
049.011120.71	4 000	315	70	206	5	450,90 €
067.000000.14	6 000	355	80	236	1	102,20€

PYREX®



Fond rond à col rodé

- Rodage en verre Quickfit®, de haute qualité.
- En verre borosilicaté pour une parfaite résistance aux chocs thermiques et aux attaques chimiques.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Rodage CN	Longueur col (mm)	Conditionnement	TARIF HT
067.000000.15	25	85	14/23	10	5	31,40 €
067.000000.16	25	80	19/26	15	5	29,60€
067.000000.17	25	80	24/29	15	5	38,40 €
067.000000.18	50	90	14/23	15	5	41,10 €
067.000000.19	50	90	19/26	15	5	37,90 €
067.000000.20	50	90	24/29	15	5	34,80 €
067.000000.21	50	90	34/35	15	20	254,30 €
067.000000.22	100	105	14/23	15	5	44,40 €
067.000000.23	100	105	19/26	15	5	43,30 €
049.022642.39	100	105	24/29	15	5	41,70 €
049.022642.40	100	105	29/32	15	5	39,20 €
067.000000.24	150	114	19/26	10	5	73,50 €
067.000000.25	150	115	24/29	15	5	67,60€
067.000000.26	150	120	29/32	15	5	67,10 €
067.000000.27	150	118	34/35	10	5	73,50 €
067.000000.28	250	126	14/23	15	2	33,80 €
067.000000.29	250	140	19/26	15	5	72,30 €
067.000000.30	250	140	24/29	15	5	70,90 €
049.002226.47	250	140	29/32	15	5	57,40 €
067.000000.31	250	140	34/35	15	5	75,70 €
067.000000.32	500	147	19/26	15	5	66,00€
067.000000.33	500	163	24/29	15	5	77,10€
067.005004.02	500	163	29/32	15	5	79,40 €
067.000000.34	500	163	34/35	25	5	94,10 €
067.000000.35	1 000	177	19/26	15	10	238,00 €
049.001003.60	1 000	180	24/29	15	2	36,20 €
049.022660.60	1 000	183	29/32	10	2	39,30 €
067.000000.36	1 000	196	34/35	20	2	46,60€
067.000000.37	1 000	201	45/40	25	5	137,40 €
067.000000.38	2 000	205	24/29	10	5	176,40 €
067.022664.65	2 000	240	24/29	20	1	38,40 €
067.000000.39	2 000	228	34/35	20	5	167,80€
067.000000.40	3 000	236	24/29	15	5	380,10 €
049.129273.69	3 000	249	34/35	20	5	735,40 €
067.000000.42	4 000	270	45/40	20	5	519,40 €
067.000000.43	5 000	276	29/32	15	1	133,30 €
067.000000.44	5 000	280	34/35	20	1	121,40 €
067.000000.45	6 000	300	45/40	20	5	756,60 €
067.000000.46	10 000	350	34/35	20	5	964,50 €

▶ Ballons à fond plat

Fond plat à col étroit

DURAN GROUP

Marque Duran

- Fond plat pour une utilisation sur les paillasses, les plaques chauffantes, etc.
- Fabriqués en verre Pyrex® pour une parfaite résistance aux chocs thermiques.
- Excellente résistance chimique qui garantit une absence de contamination.
- Avec marquage émaillé blanc.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre extérieur col (mm)	Diamètre extérieur (mm)	Conditionnement	TARIF HT
049.004233.40	100	105	26	64	1	8,00 €
067.001070.12	250	140	30	85	10	80,40 €
049.004233.60	1 000	200	36	131	1	18,10 €
049.004233.65	2 000	250	45	166	1	33,40 €
204.021711.71	4 000	275	50	207	1	80,40 €
204.021711.73	5 000	290	50	223	1	90,80 €





Marque Simax

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre intérieur col (mm)	Diamètre base	Conditionnement	TARIF HT
197.000118.33	50	100	22	51 mm	10	56,20 €
197.000118.40	100	110	22	64 mm	10	40,80 €
197.000118.47	250	140	34	85 mm	10	43,50 €
197.000118.54	500	170	34	105 mm	10	59,10 €
197.000118.60	1 000	200	42	131 mm	10	123,80 €
197.000118.65	2 000	250	50	166 mm	6	113,90 €
197.000118.75	6 000	340	65	236 mm	2	143,10 €

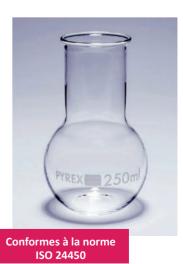


Fond plat à col large

- Avec col large pour faciliter l'ajout d'échantillons solides.
- Fond plat pour une utilisation sur les paillasses, les plaques chauffantes, etc.
- Fabriqués en verre Pyrex® pour une parfaite résistance aux chocs thermiques.
- Excellente résistance chimique qui garantit une neutralité parfaite.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre extérieur (mm)	Diamètre extérieur col (mm)	Conditionnement	TARIF HT
067.000000.49	100	100	64	32	30	234,40 €
067.000000.50	250	140	84	47	10	91,50€
049.007238.54	500	170	103	47	10	124,40 €
049.004238.60	1 000	200	131	47	1	21,30 €
049.004238.65	2 000	230	166	76	1	34,50 €

PYREX®



PYREX®



ISO 1773 et ISO 4797

Fond plat à col rodé

- Avec rodage femelle en verre, Quickfit®, de haute qualité.
 Verre borosilicaté pour une résistance élevée aux chocs thermiques et aux attaques chimiques.
- Le fond plat permet une utilisation sur plaques chauffantes.

Ces ballons à fond plat ne sont pas adaptés pour une utilisation sous vide.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Longueur col (mm)	Rodage CN	Conditionnement	TARIF HT
049.004236.33	50	85	10	19/26	5	59,10€
067.000000.51	50	85	10	24/29	5	60,60€
067.000000.52	100	95	10	19/26	5	69,70€
049.004236.41	100	103	15	24/29	5	64,90 €
067.000000.53	100	103	15	29/32	5	63,90 €
067.000000.54	100	103	15	34/35	10	169,30 €
067.000000.55	150	105	10	19/26	20	304,10 €
067.000000.56	150	110	15	24/29	5	70,30€
049.014236.43	150	110	10	29/32	20	313,60 €
067.000000.57	150	115	10	34/35	5	78,40 €
067.000250.20	250	130	10	19/26	5	78,40 €
181.003067.19	250	130	10	24/29	5	70,90€
049.007236.47	250	130	10	29/32	5	14,20€
067.000000.58	250	130	10	34/35	5	92,10€
049.123653.54	500	135	15	19/26	20	368,10€
049.007237.54	500	140	15	24/29	5	88,40 €
049.007236.54	500	145	15	29/32	5	17,70 €
067.000000.59	500	155	20	34/35	20	415,50 €
067.000000.60	1 000	170	25	24/29	2	48,50€
049.004236.60	1 000	187	20	29/32	2	48,50€
067.000000.61	1 000	175	20	34/35	10	273,80 €
067.000000.62	2 000	205	25	24/29	5	212,20€
067.000000.63	2 000	215	20	34/35	5	205,90 €
049.014236.71	4 000	260	20	45/40	5	478,50 €

▶ Ballons piriformes à col rodé



• La forme conique est idéale pour faire réagir de petites quantités.



RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre extérieur (mm)	Rodage CN	Conditionnement	TARIF HT
306.000002.25	10	75	30	14/23	10	144,20 €
306.000002.26	25	90	40	14/23	10	162,40 €
306.000002.27	50	110	50	14/23	10	177,40 €
306.000002.28	100	125	62	14/23	10	199,70 €

BARREAUX D'AGITATION

▶ Barreaux d'agitation

Barreaux d'agitation PTFE cylindriques

- Barreaux avec surface lisse et extrémités arrondies.
- Adaptés pour une large gamme de contenants à fond plat.

RÉFÉRENCE	Longueur (mm)	Diamètre (mm)	Conditionnement	TARIF HT
067.007654.02	8	3	2	3,90 €
067.007656.02	12	4,5	2	3,00€
067.007658.02	15	4,5	2	3,10 €
067.007660.15	15	6	2	3,50 €
067.007660.20	20	6	2	3,40 €
067.007662.25	25	6	2	3,30 €
067.007660.25	25	8	2	3,70 €
067.007660.30	30	6	2	4,30 €
067.007660.90	35	6	2	5,30 €
067.007660.40	40	8	2	4,10 €
067.007670.45	45	8	2	6,30 €
067.007660.50	50	8	2	5,30 €
067.007660.60	60	9	2	9,00€
067.007670.00	80	9,5	2	13,80 €

Azlon



Barreaux d'agitation PTFE avec anneau central

• Avec anneau de support central qui garantit une rotation efficace, même sur les fonds légèrement bombés ou irréguliers.

RÉFÉRENCE	Longueur (mm)	Diamètre (mm)	Conditionnement	TARIF HT
067.007501.02	15	4,5	2	3,30 €
067.007503.02	20	6	2	3,70 €
067.007504.02	25	6	2	3,90 €
067.007511.02	30	6	2	4,70 €
067.007505.02	35	6	2	5,20 €
067.007507.02	40	8	2	6,20 €
181.008436.45	45	8	2	6,50 €
067.005090.02	50	8	2	7,40 €
049.007508.02	60	9,5	2	10,30€
067.007510.02	70	9,5	2	11,90 €





Set de 22 barreaux aimantés

Un assortiment des barreaux d'agitateurs magnétiques Azlon® les plus populaires, qui résistent à pratiquement tous les produits chimiques et sont fournis dans des emballages alignés pour la polarité afin d'assurer une force de couplage maximale.

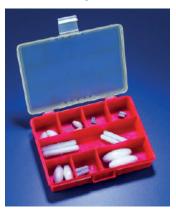
- Barreaux magnétiques en PTFE.
- Livrés dans une boîte compartimentée en polypropylène rouge avec couvercle naturel opaque.
- Contient :

Anneau de pivot: deux de 12 x 4,5 25 x 6 45 x 8 et 60 x 9,5 mm. Ovale: deux de 20 x 10, 25 x 12, 35 x 16 et 50 x 20 mm.

Micro: trois de chacun 7 x 2 et 10 x 3 mm.

RÉFÉRENCE	TARIF HT
067.007515.02	86,60 €





RÉCHERS



Les différentes qualités de plastiques

POLYPROPYLÈNE (PP): plastique transparent translucide avec une très bonne résistance à la chaleur allant jusqu'à 135°C. Autoclavable à 121°C. Chimiquement inerte, stérilisable et recyclable.

POLYÉTHYLÈNE (PE): il existe le polyéthylène basse densité (PEBD) et le polyéthylène haute densité (PEHD). Transparent ou opaque, il a la particularité d'être souple ou rigide et résistant à la plupart des produits chimiques à température ambiante. Il s'utilise à des températures de 120°C maximum pour le PEHD. Non autoclavable à 121°C.

POLYMÉTHYLPENTÈNE (PMP ou TPX) : plastique transparent qui dispose d'une excellente résistance à la chaleur allant jusqu'à 200°C, autoclavable à 121°C. Il résiste à la plupart des produits chimiques.

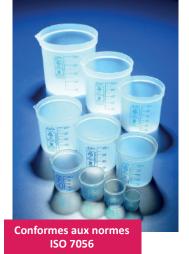
POLYTÉTRAFLUOROÉTHYLÈNE (PTFE) : plastique opaque, il résiste à quasiment tous les produits chimiques notamment à tous les solvants connus. Il s'utilise à des températures allant jusqu'à 260°C. Autoclavable à 121°C.

▶ Béchers en plastique

Azlon

Béchers gradués à bec en forme basse

- Béchers Azlon®très stables, version classique forme droite.
- Idéaux pour un usage général en laboratoire.
- Polypropylène bonne résistance chimique.
- Peuvent résister à des températures allant jusqu'à 121°C et donc autoclavables.
- Les graduations sont bleues et imprimées de façon très lisible à l'encre indélébile, résistantes aux



RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre extérieur (mm)	Conditionnement	TARIF HT
067.000005.39	10	32	32	10	16,10€
067.000005.40	25	40	42	10	18,50 €
067.065100.33	50	51	51	1	2,10 €
067.065100.40	100	62	62	1	2,20 €
067.065100.47	250	82	82	1	2,80 €
067.065100.52	400	95	94	1	3,80 €
067.000005.41	500	101	93	10	44,40 €
067.065100.55	600	107	106	1	5,60€
067.065100.60	1 000	126	127	1	6,80 €
067.065100.65	2 000	160	158	1	11,00€

Azlon

Béchers gradués à bec en forme basse «Griffin»



- Idéaux pour un usage général en laboratoire.
- Matériau PMP, excellente résistance chimique.
- Peuvent résister à des températures allant jusqu'à 150°C et donc autoclavables.
- Les graduations sont clairement imprimées à l'encre indélébile et sont résistantes aux solvants.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre extérieur (mm)	Conditionnement	TARIF HT
067.000005.47	25	50	35	12	33,30 €
067.000005.48	50	60	42	12	51,40 €
067.001324.40	100	69	51	12	56,80 €
067.065000.47	250	94	71	1	5,30 €
067.000005.49	400	111	80	6	47,60 €
067.000005.50	500	117	87	6	51,90 €
067.000005.51	600	125	95	6	59,00€
067.000005.52	1 000	148	107	6	72,60 €
067.000005.53	2 000	187	131	6	130,80 €



Conformes aux normes ISO 7056



Béchers à bec bords droits

- Béchers opaques en PTFE.
- Rigides et non poreux, à surface lisse.
- Résistants à tous les produits chimiques, exceptés les métaux alcalins en fusion et le fluor.
- Excellents substituts aux béchers en platine.
- Peuvent résister à des températures allant jusqu'à 260°C.

Il n'est pas recommandé d'utiliser des béchers en PTFE sur une plaque chauffante, puisque du fluor peut être émis à haute température.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre extérieur (mm)	Conditionnement	TARIF HT
067.000005.42	10	33	24	1	12,20€
067.000005.43	25	47	32	1	13,50 €
067.000005.44	50	60	43	1	17,00€
067.000005.45	100	68	54	1	21,40 €
067.000005.46	250	97	66	1	32,80 €
049.000036.54	500	125	80	1	56,50€



Béchers gradués à bec avec anse

Marque Azlon

- Carafes coniques en polypropylène translucide.
- Graduations nettes, imprimées bleues.
- Autoclavables à 121°C.
- Poignées ergonomiques avec encoche pour le pouce afin de faciliter sa manipulation.
- Conviennent pour les applications en contact avec les aliments conformément aux normes FDA U.S. et EU.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre extérieur (mm)	Conditionnement	TARIF HT
067.007305.33	50	68	45	5	8,50 €
067.007305.40	100	72	61	5	9,10 €
067.000005.54	250	120	70	1	2,80 €
067.007305.54	500	140	90	1	3,42 €
181.021301.48	1 000	180	104	1	4,10 €
181.021301.49	2 000	214	150	1	6,80 €
067.007305.69	3 000	240	152	1	14,10 €
067.007305.74	5 000	270	200	1	19,00€





Marque Vitlab

- Transparence élevée.
- Graduations bleues en relief bien lisibles. Avec poignée solide et pratique.
- Pour préserver la graduation : nettoyage conseillé < 60°C.
- Pour autoclavage : préférer les graduations dans la masse.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre (mm)	Conditionnement	TARIF HT
197.024460.81	50	70	40	24	42,80 €
197.000447.40	100	80	50	24	48,90 €
197.024410.81	500	133	91	12	45,80 €
197.000442.60	1 000	182	116	6	30,20 €
197.000443.65	2 000	215	150	6	57,70€
197.024440.81	3 000	242	170	6	79,70 €
197.000445.70	5 000	270	210	6	118,50 €





Béchers gradués à usage unique

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre extérieur (mm)	Conditionnement	TARIF HT
067.000005.55	30	42	37	1 000	117,40 €
067.000005.56	50	53	50	1000	232,20€
399.202248.02	100	62	57,5	5 000	257,50 €



BÉCHERS

Béchers en verre

Béchers gradués à bec en forme basse

CO A



Conformes aux normes ISO 3819 et DIN 12331

Marque Simax

• Verre borosilicaté 3.3.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre extérieur (mm)	Conditionnement	TARIF HT
197.000135.10	5	30	22	10	27,80 €
197.000135.20	10	35	26	10	30,00€
197.000135.25	25	50	34	10	22,70 €
197.000135.33	50	60	42	10	20,40 €
197.100135.40	100	70	50	10	20,40 €
197.000135.43	150	80	60	10	21,20 €
197.135025.47	250	95	70	10	22,00€
197.000135.52	400	110	80	10	28,20 €
197.100135.55	600	125	90	10	33,90 €
197.000135.58	800	135	100	10	66,50 €
197.000135.60	1 000	145	105	10	53,40 €
197.000135.65	2 000	185	130	4	35,80 €
197.000135.69	3 000	210	150	4	117,90 €
197.000135.74	5 000	270	170	2	96,70 €

PYREX®



ISO 3819 et DIN 12331

Marque Pyrex

- Fabriqués en verre borosilicaté Pyrex.
- Excellente performance thermique.
- Grande résistance aux attaques chimiques.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre extérieur (mm)	Conditionnement	TARIF HT
067.000005.34	5	30	22	10	56,90 €
049.004112.20	10	35	26	10	64,20 €
049.004112.28	25	50	34	1	5,60 €
049.004112.33	50	60	42	1	5,30 €
049.004112.40	100	70	50	1	5,30 €
049.004112.43	150	80	60	1	5,60 €
049.004112.47	250	95	70	1	5,70 €
049.004112.52	400	110	80	1	6,80 €
049.004112.55	600	125	90	1	8,50 €
067.000005.35	800	135	100	10	117,50 €
049.004112.60	1 000	145	105	1	13,60 €
049.004112.65	2 000	185	130	1	23,70 €
017.004112.69	3 000	210	150	1	42,80 €
049.004112.74	5 000	270	170	1	72,60 €
049.004112.80	10 000	350	217	1	206,60€

PYREX®



Béchers gradués à bec en forme basse pour usage intensif

Marque Pyrex

- Parois plus épaisses et bords renforcés.
- Conçus pour résister aux utilisations les plus intensives.
- Fabriqués en verre borosilicaté Pyrex.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre extérieur (mm)	Conditionnement	TARIF HT
049.014116.43	150	89	57	12	78,50 €
049.014116.47	250	90	38	12	69,30 €
067.004116.52	400	110	77	12	100,30 €
049.004116.54	600	124	90	1	9,70 €
049.004116.60	1 000	156	108	1	15,50 €
049.001003.65	2 000	179	131	4	108,00 €
067.000005.36	3 000	230	170	1	149,70 €
049.000116.72	4 000	250	160	1	129,90 €
067.000005.37	5 000	300	180	1	156,40 €



Marque Duran

- Résistance aux chocs élevée.
- Autoclavables / stérilisables.
- Sécurité accrue dans un laboratoire.
- Verre de type 1 selon la norme USP.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre extérieur (mm)	Conditionnement	TARIF HT
306.000001.01	150	80	60	10	53,40 €
306.000001.02	250	95	70	10	53,40 €
306.000001.03	400	110	80	10	70,80 €
306.000001.04	600	125	90	10	82,20€
306.000001.05	1 000	145	105	10	130,90 €
204.021107.74	2 000	185	132	10	228,90 €
306.000001.06	5 000	270	170	1	127,64 €

DURAN GROUP



Béchers gradués à bec en forme haute

Marque Simax

• Fabriqués en verre borosilicaté 3.3.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre extérieur (mm)	Conditionnement	TARIF HT
197.000136.28	25	55	30	10	30,70 €
197.005136.33	50	38	70	10	24,20 €
197.001136.40	100	80	48	10	23,10 €
197.005136.43	150	95	54	10	23,10 €
197.136250.02	250	120	60	10	23,30 €
197.136400.02	400	130	70	10	28,60 €
197.136600.02	600	150	80	10	35,50€
197.136800.02	800	175	90	10	73,90 €
197.136001.02	1 000	180	95	10	65,90 €
197.136002.02	2 000	240	120	1	13,20 €
197.136003.02	3 000	280	135	1	42,10 €





Marque Pyrex

• Fabriqués en verre borosilicaté Pyrex.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre extérieur (mm)	Conditionnement	TARIF HT
049.004113.33	50	77	38	1	5,40 €
049.004113.40	100	80	48	1	5,40 €
049.004113.43	150	95	54	1	5,70 €
049.004113.47	250	120	60	1	6,00€
049.004113.52	400	130	70	1	7,20 €
049.004113.55	600	150	80	1	8,90 €
049.004113.60	1 000	180	95	1	14,20 €
067.000005.38	2 000	240	120	10	260,20€

PYREX®



Béchers gradués à bec en forme haute pour usage intensif

- Résistance aux chocs élevée.
- Autoclavables / stérilisables.
- Sécurité accrue dans un laboratoire.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre extérieur (mm)	Conditionnement	TARIF HT
306.000001.07	150	95	54	10	59,60 €
306.000001.08	250	120	60	10	60,80 €
306.000001.09	600	150	80	10	92,20 €





BILLES DE VERRE - BISTOURIS - LAMES

Billes de verre



Les billes de verre peuvent être utilisées dans différentes applications, comme par exemple :

- le remplissage de colonnes de distillation (la taille des billes de verre détermine la vitesse de distillation et la séparation).
- l'agitation et le mélange (par ex. pour des solutions qui ont tendance à se déposer ou difficiles à dissoudre).
- prévenir la surchauffe pendant la distillation (surtout pour les solvants ou les acides très purs).
- la concentration ou la vaporisation de solutions (limite le changement de poids).

RÉFÉRENCE	Diamètre (mm)	Type de verre	Conditionnement	TARIF HT
197.000137.01	1	Sodocalcique	Sac de 1 kg	19,50 €
197.100006.08	2	Sodocalcique	Sac de 500 g	20,20 €
197.000137.00	2	Verre sodocalcique	Sac de 1 kg	19,70 €
197.100006.09	3	Sodocalcique	Sac de 500 g	20,20 €
197.000137.03	3	Verre sodocalcique	Sac de 1 kg	19,70 €
197.100006.10	4	Sodocalcique	Sac de 500 g	19,70 €
073.009580.04	4	Verre sodocalcique	Sac de 1 kg	11,80 €
197.100006.11	5	Sodocalcique	Sac de 500 g	19,70 €
197.000137.05	5	Verre sodocalcique	Sac de 1 kg	20,70 €
197.100006.12	6	Sodocalcique	Sac de 500 g	19,70 €
197.100006.05	6	Sodocalcique	Sac de 1 kg	35,10 €
197.100006.06	7	Sodocalcique	Sac de 1 kg	37,10 €
197.100006.13	8	Sodocalcique	Sac de 500 g	21,90 €
197.100006.07	8	Sodocalcique	Sac de 1 kg	44,80 €
197.100000.16	10	Sodocalcique	Sac de 1 kg	47,40 €

▶ Bistouris complets





• Bistouris sous emballage blister type coque. Disponibles en toutes tailles courantes (10 à 24).

Le bistouri est constitué de 3 parties :

- Le manche : plastique de forme ergonomique, il offre une préhension idéale pour l'utilisateur et une précision pour l'incision.
- La lame : acier inoxydable. Son tranchant exceptionnel est moins traumatisant pour les tissus.
- Le capuchon protecteur : transparent, englobe la lame, offre une double protection.

RÉFÉRENCE	Taille	Stérile	Conditionnement	TARIF HT
247.000010.02	10	Oui	10	4,50 €
247.000011.02	11	Oui	10	4,50 €
247.000021.02	21	Oui	10	4,50 €
247.000022.02	22	Oui	10	4,90 €
247.000023.02	23	Oui	10	4,50 €
247.000024.02	24	Oui	10	4,90 €

Lames stériles

- Lames de bistouris à usage unique en acier carbone ce qui garantit la qualité du tranchant.
- Disponibles sur toutes les tailles courantes (10 à 24).
- Emballées individuellement en aluminium renforcé pour éviter tout risque de perforation.

RÉFÉRENCE	Taille	Stérile	Conditionnement	TARIF HT
247.200010.02	10	Oui	100	11,20 €
247.200011.02	11	Oui	100	11,20 €
247.200015.02	15	Oui	100	11,20 €
247.200021.02	21	Oui	100	11,20 €
247.200022.02	22	Oui	100	11,20 €
247.200023.02	23	Oui	100	11,20 €
247.200024.02	24	Oui	100	11,20 €

BOÎTES DE PÉTRI - BONBONNES

BOÎTES DE PÉTRI

Découvrez notre sélection de boîtes dans notre catalogue Microbiologie.



Pages 96 et 97



▶ Bonbonnes en plastique

Bonbonnes rondes avec robinet et anse

- Bonbonnes en PEHD.
- Version à col étroit.
- Avec anse solide et capsule à vis. Les tailles 25 et 50 l sont munies de deux anses.
- Livrées avec robinet en PP remplaçable et utilisable sans effort, avec raccord 3/4 pouces.

RÉFÉRENCE	Volume (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre extérieur col (mm)	Diamètre intérieur col (mm)	Conditionnement	TARIF HT
197.065001.74	5 000	345	62,5	52,5	1	21,10€
181.050511.29	10 000	425	62,5	52,5	1	25,80 €
197.001664.00	25 000	565	95,5	95,5	1	51,60€
197.001666.00	50 000	700	95,5	95,5	2	168,60€

Kartell



Bonbonnes rondes sans robinet avec anse

- Bonbonnes en PEHD ouverture large et poignée solide pour le transport.
- Idéales pour liquides ou poudres, le col large facilite le remplissage et la vidange.
- Livrées avec obturateur pour assurer une meilleure étanchéité.
- Agréées contact alimentaire.

RÉFÉRENCE	Volume (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre extérieur col (mm)	Diamètre intérieur col (mm)	Diamètre (mm)	Conditionnement	TARIF HT
197.065001.64	5 000	340	94	84	170	4	55,60€
197.650016.42	10 000	415	108	98	210	4	82,50 €

Kartell



Bonbonnes carrées avec robinet et poignée

- Bonbonnes avec bouchon, poignée moulée et robinet anti-fuite en PP autoclavable à 121°C.
- De forme basse, elles assurent un rangement stable pour le stockage et le transport.
- Graduations moulées pour une visualisation rapide du niveau de remplissage.

RÉFÉRENCE	Volume (ml)	Hauteur (mm)	Largeur (mm)	Filetage (mm)	Conditionnement	TARIF HT
067.000005.00	5 000	270	220	45	1	48,70 €
067.000010.00	10 000	360	280	80	1	92,00€





BONBONNES





Bonbonnes carrés sans robinet avec poignée

- Bonbonnes avec bouchon et poignée moulée en PP autoclavable à 121°C.
- De forme basse, elles assurent un rangement stable pour le stockage et le transport.
- Graduations moulées sur le corps pour une visualisation rapide du niveau de remplissage.

RÉFÉRENCE	Volume (ml)	Hauteur (mm)	Largeur (mm)	Filetage (mm)	Conditionnement	TARIF HT
181.021636.51	5 000	270	220	45	1	27,60 €
067.006010.00	10 000	360	280	80	1	47,60 €
067.100020.00	20 000	420	350	80	1	85,40 €

Kartell



Bonbonnes rectangulaires avec robinet et poignée

- Bonbonnes rectangulaires en PEHD.
- Agréées contact alimentaire.

RÉFÉRENCE	Volume (ml)	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Filetage (mm)	Conditionnement	TARIF HT
197.650017.70	10 000	380 x 300 x 160	36,50	5	139,40 €
197.650017.71	20 000	470 x 370 x 180	36,50	4	125,80 €

Kartell



Bonbonnes empilables

Bonbonnes carrées en PEHD avec poignée pratique pour le transport et agréées contact alimentaire.

Elles sont conformes à l'homologation ONU pour le transport de substances liquides dangereuses et toxiques et au règlement pour le transport routier (ADR -RID), maritime (IMO-IMDG) et par avion (IATA-ICAO).

RÉFÉRENCE	Volume (ml)	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Conditionnement	TARIF HT
197.100003.42	2 000	175 x 155 x 115	1	4,50 €
197.100003.43	5 000	250 x 195 x 150	1	274,70 €
197.100003.45	10 000	320 x 225 x 195	1	243,90 €
197.100003.44	20 000	370 x 295 x 245	1	108,30 €

Bonbonnes en verre

PYREX®



Bonbonnes avec couvercle

- Idéales pour le stockage d'eau distillée.
- Capacité allant jusqu'à 20 litres.
- Col large avec simple couvercle en verre.
- Fournies avec vis de serrage en plastique et anneau d'étanchéité en caoutchouc/PTFE.
- Acceptent un robinet GP6/10W ou un tube en verre de 14 mm de diamètre.

Le tonnelet et le robinet sont à commander séparément.

RÉFÉRENCE	Volume (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre extérieur (mm)	Diamètre exté- rieur col (mm)	Conditionnement	TARIF HT
067.000005.60	5 000	320	200	100	1	306,80 €
049.001565.80	10 000	395	234	127	1	348,70 €
067.000005.61	20 000	500	300	160	1	489,40 €

Accessoire: Robinet Rotaflo

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
067.006010.10	ROBINET ROTAFLO AVEC CLE POUR TONNELET 10MM VOIE 3	82,50 €



Bouchons

Bouchons en caoutchouc

MODÈLES PLEINS

RÉFÉRENCE	Hauteur (mm)	Diamètre base	Diamètre sommet	Conditionnement	TARIF HT
245.009000.02	17,5	6 mm	10 mm	50	7,70 €
245.009100.00	20	9 mm	12 mm	1	0,30 €
245.009100.01	19	12 mm	15 mm	1	0,40 €
181.021700.08	20	4 mm	8 mm	50	8,50 €
049.203010.02	20	5 mm	9 mm	50	8,50 €
245.203013.02	20	8 mm	12 mm	50	11,10€
245.203015.02	20	10,5 mm	14,5 mm	50	12,10€
197.203018.02	20	14 mm	18 mm	25	10,30 €
245.009002.02	21	13 mm	16 mm	50	49,80 €
245.009102.00	21	14 mm	17 mm	50	24,00€
245.109103.02	23	16 mm	19 mm	50	59,20€
245.009104.02	25	18 mm	21 mm	10	14,40 €
049.203021.02	25	17 mm	22 mm	10	6,70 €
245.009105.02	28	19 mm	23 mm	10	17,80 €
245.203024.02	30	18 mm	24 mm	10	8,20 €
245.203027.02	30	21 mm	27 mm	10	10,60€
245.009106.02	30	22 mm	26 mm	10	23,90 €
245.009107.02	32	24 mm	29 mm	10	38,90 €
245.009108.02	34	26 mm	32 mm	10	45,80 €
245.009109.02	36	28 mm	34 mm	10	52,00€
245.203049.02	40	41 mm	49 mm	5	27,60€
245.009100.11	43	34 mm	40 mm	1	6,30 €
245.203065.02	45	56 mm	65 mm	5	59,20€
245.009100.13	49	40 mm	49 mm	5	45,10€
245.009100.14	51	46 mm	55 mm	1	10,50 €
245.009100.16	61	54 mm	63 mm	5	81,30 €
181.008565.79	62	79 mm	92 mm	1	68,10 €
245.009100.17	65	61 mm	71 mm	1	26,00€
245.009100.18	65	69 mm	84 mm	1	28,80 €
245.009100.19	67	80 mm	100 mm	1	47,60 €
245.009100.20	85	100 mm	130 mm	1	141,80 €
049.002011.78	88	93 mm	112 mm	1	134,50 €



MODÈLES 1 TROU

RÉFÉRENCE	Hauteur (mm)	Diamètre base	Diamètre trou base	Diamètre sommet	Conditionnement	TARIF HT
245.203016.02	20	10,5 mm	3 mm	14,5 mm	50	12,10€
245.201036.02	21	14 mm	3 mm	17 mm	50	24,00€
245.203022.02	25	17 mm	4 mm	22 mm	10	6,70€
245.009110.04	25	18 mm	3 mm	21 mm	1	1,50€
049.009110.05	28	19 mm	3 mm	23 mm	10	17,80€
245.009110.24	30	18 mm	4 mm	24 mm	10	8,20€
049.009110.06	30	22 mm	3 mm	26 mm	10	23,90€
245.203035.02	30	29 mm	6 mm	35 mm	5	13,50€
245.009118.02	34	26 mm	3 mm	32 mm	10	45,80€
245.009110.09	36	28 mm	3 mm	34 mm	10	52,00€
245.009100.10	36	28 mm	3 mm	34 mm	1	5,00€
245.203046.02	40	36 mm	7 mm	44 mm	5	24,90€
245.009110.10	41	31 mm	3 mm	37 mm	1	5,00€
254.009110.02	43	34 mm	3 mm	40 mm	5	31,50€
245.009110.12	45	36 mm	3 mm	43 mm	5	27,40 €
245.009110.13	49	40 mm	3 mm	49 mm	1	9,10€
245.009110.14	51	46 mm	3 mm	55 mm	1	10,50€
245.009110.15	56	50 mm	3 mm	61 mm	5	57,00€
245.009110.16	61	54 mm	3 mm	63 mm	5	81,30 €
245.009110.17	65	61 mm	3 mm	71 mm	5	129,60€

BOUCHONS



Bouchons en liège

- Bouchons coniques en liège brut pour extracteurs Mojonnier.
- Légers et robustes.
- Faciles à perforer.

RÉFÉRENCE	Hauteur (mm)	Diamètre base	Diamètre sommet	Conditionnement	TARIF HT
180.021710.13	18	7	10	10	4,40 €
181.021710.17	22	12	15	10	5,30 €
181.021710.18	22	14	17	10	6,30 €
827.092307.18	26	18	22	1	0,30 €
827.092307.24	27	24	28	1	0,50 €
827.092307.26	27	26	30	1	0,70 €
827.092307.28	27	28	32	1	0,80 €





- Bouchons en cellulose à usage unique efficaces pour fermer de façon hygiénique les flacons, tubes à essai et pots divers en laboratoire.
- Perméables à l'air et stérilisables jusqu'à 200°C.



			Diamètre		
RÉFÉRENCE	Hauteur (mm)	Diamètre base	sommet	Conditionnement	TARIF HT
501.000000.00	30	5 mm	9 mm	1 000	48,90 €
501.000000.01	30	7 mm	11 mm	1 000	49,60 €
501.000000.02	30	9 mm	12 mm	1 000	51,30 €
061.040100.18	30	15 mm	19 mm	1 000	90,50 €
061.040100.20	30	16 mm	20 mm	1 000	90,50 €
664.005066.02	30	18 mm	22 mm	1 000	102,50 €
501.000000.06	30	19 mm	24 mm	1 000	128,70 €
664.005054.02	32	8 mm	14 mm	1 000	51,30 €
664.005057.02	32	11 mm	16 mm	1 000	62,00€
501.000000.05	32	12 mm	20 mm	1 000	79,40 €
664.005000.62	32	13 mm	18 mm	1 000	71,60 €
664.005056.02	37	10 mm	18 mm	1 000	55,60 €
501.000000.04	37	12 mm	17 mm	1 000	97,30 €
501.000000.03	40	11 mm	17 mm	1 000	98,20 €
501.000000.10	40	30 mm	40 mm	200	174,30 €
501.000000.11	40	35 mm	36 mm	200	154,20 €
664.040100.18	42	12 mm	18 mm	1 000	100,20 €
501.000000.07	43	23 mm	28 mm	500	139,40 €
501.000000.08	43	24 mm	28 mm	200	51,30 €
664.005081.02	50	37 mm	50 mm	1 000	93,80 €
664.005071.02	60	25 mm	34 mm	200	129,40 €
501.263660.02	60	26 mm	36 mm	200	140,80 €
501.000000.09	60	29 mm	38 mm	200	154,20 €
501.000000.12	60	35 mm	46 mm	100	91,50 €
501.000000.13	65	40 mm	58 mm	50	75,10 €
501.000000.14	70	58 mm	65 mm	25	41,50 €

Bouchons en verre

MODÈLES EN VERRE BLANC MASSIF PLEIN

• Bouchons rodés à tête octogonale.



RÉFÉRENCE	Rodage CN	Conditionnement	TARIF HT
197.100001.02	10/19	1	1,20 €
197.100001.03	14/23	1	3,10 €
197.100001.04	19/26	1	3,10 €
197.000325.20	24/29	1	4,10 €
067.003252.08	29/32	1	9,80 €

BOUCHONS / BOUTEILLES

MODÈLES EN VERRE CREUX FOND ROND

• Bouchons rodés à tête hexagonale.

RÉFÉRENCE	Rodage CN	Conditionnement	TARIF HT
197.100001.01	10/19	100	92,70 €
197.100000.94	12/21	100	9,30 €
197.100000.95	14/23	100	11,80 €
197.100000.97	19/26	100	16,30 €
197.100000.98	24/29	100	18,00 €
197.100000.99	29/32	100	25,20 €







MODÈLES EN VERRE CREUX FOND PLAT

• Bouchons rodés à tête hexagonale.

RÉFÉRENCE	Rodage CN	Conditionnement	TARIF HT
197.100000.92	10/19	10	9,30 €
197.100000.93	12/21	10	9,30 €
197.120102.02	14/23	100	94,50 €
197.100000.96	19/26	10	14,40 €
197.711202.04	24/29	1	1,80 €
197.120205.02	29/32	100	228,40 €
197.100001.00	34/35	10	43,30 €



Bouchons pour flacons

RÉFÉRENCE	Type de bouchon	Matière du bouchon	Couleur	Diamètre (mm)	Hauteur (mm)	Filetage (mm)	Conditionnement	TARIF HT
204.029239.45	Bouchon à vis avec joint à lèvre rentrante	Polypropylène	Bleu	54	25	45	10	14,80 €
306.029338.28	Bouchon à vis avec joint à lèvre rentrante	Polypropylène	Vert	54	25	45	10	14,80 €
204.029338.02	Bouchon à vis avec joint à lèvre rentrante	Polypropylène	Gris	54	25	45	10	14,80 €
204.029240.45	Bouchon à vis avec doublure de capuchon	Polybutylène téréphtalate	Rouge	54	28	45	10	59,30 €





▶ Bouteilles de stabilité

Bouteilles en verre blanc avec bouchon mécanique en acier inoxydable et tête en porcelaine à monter.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre (mm)	Conditionnement	TARIF HT
724.004001.00	50	101,5	41,5	1	Sur devis
724.004001.01	100	132,50	47	1	3,20 €
724.004001.03	200	176	56	1	3,50 €
137.004001.06	350	240	64,30	1	4,70 €
632.004001.04	500	265	69	1	4,80 €
137.000702.00	1000	323	87,3	1	10,90 €



BURETTES

Burettes de Mohr



Burettes avec clé PTFE - classe B

- Sommet en forme d'entonnoir pour faciliter et sécuriser le remplissage.
- Graduations émaillées bleues, faciles à lire.
- Verre résistant chimiquement.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Longueur (mm)	Graduation (ml)	Tolérance	Conditionnement	TARIF HT
067.000001.53	10	820	0,02	±0,05	1	27,50€
067.000001.54	25	620	0,10	±0,10	1	23,80 €
067.000001.55	50	820	0,10	±0,10	1	25,30 €

Conformes à la norme ISO 385

MBL®



Burettes avec clé verre - classe B

- Clé avec voie de 1,5 mm.
- Des clés de rechange sont disponibles en cas de perte ou de dégradation : les clés sont parfaitement interchangeables.
- Graduations émaillées bleues, faciles à lire.
- Fabriquées en verre borosilicaté.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Longueur (mm)	Graduation (ml)	Conditionnement	TARIF HT
067.000001.60	10	820	0,02	1	21,60 €
067.000001.61	25	620	0,1	1	21,00 €
067.000001.62	50	820	0,1	1	21,90 €
049.007920.37	100	870	0.20	1	28,90 €

HIRSCHMANN°



Burettes avec robinet droit en verre - classe B

- Burettes de Mohr en verre Duran® de classe B.
- Graduations bleues.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Longueur (mm)	Graduation (ml)	Tolérance	Conditionnement	TARIF HT
107.110000.14	10	500	0,02	±0,03	2	64,00 €
107.110000.15	25	500	0,05	±0,045	2	64,00 €
107.110000.16	50	500	0,1	±0,075	2	64,00 €



Burettes avec robinet Rotaflo - clé PTFE - classe B

Les graduations ambrées sont permanentes et fondues dans le verre pour une haute résistance aux solutions de nettoyage agressives.



- Aucune lubrification nécessaire.
- Pas de grippage lors de l'utilisation de solutions caustiques.
- Réglage très précis de l'écoulement.
- Clé avec voie de 0,3 mm.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Graduation (ml)	Tolérance	Conditionnement	TARIF HT
067.000001.56	10	0,10	±0,10	1	50,80 €
067.000001.57	25	0,10	±0,10	1	55,60€
067.000001.58	50	0,10	±0,10	1	55,60€
067.000001.59	100	0,20	±0,20	1	68,60 €



Burettes avec robinet droit en verre - classe AS

- Burettes de Mohr en verre Duran® de classe AS.
- Fabriquées en verre borosilicaté 3.3.
- Certificat de conformité avec numéro de lot daté.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Longueur (mm)	Graduation (ml)	Tolérance	Conditionnement	TARIF HT
107.110000.17	10	500	0,02	±0,02	2	76,40 €
204.031301.75	25	500	0,05	±0,03	2	76,40 €
107.031301.60	50	500	0,1	±0,05	2	76,40 €

HIRSCHMANN°



Burettes avec robinet droit en verre - clé PTFE - classe AS

- Bande de verre teintée pour faciliter la lecture.
- Certificat de conformité avec numéro de lot daté.
- Fabriquées en verre borosilicaté 3.3.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Longueur (mm)	Graduation (ml)	Tolérance	Conditionnement	TARIF HT
107.031403.02	10	500	0,02	±0,02	2	108,60 €
107.031403.70	25	500	0,03	±0,03	2	108,60 €
107.031403.75	50	500	0,05	±0,05	2	108,60 €

HIRSCHMANN°



▶ Burettes De Pellet

Burettes automatiques avec clé verre - classe B

- Burettes de Pellet en verre DURAN®.
- Bande photophore.
- Traits de division.
- Robinet latéral en verre sans robinet intermédiaire.
- Fabriquées en verre borosilicaté 3.3.
- Graduations bleues.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Longueur (mm)	Graduation (ml)	Tolérance	Conditionnement	TARIF HT
107.110000.05	10	500	0,02	±0,03	1	139,70 €
107.110000.06	25	500	0,05	±0,045	1	139,70 €
107.110000.07	50	500	0,1	±0,075	1	139,70 €

HIRSCHMANN°



Burettes automatiques avec clé PTFE - classe B

- Burettes de Pellet en verre DURAN®.
- Bande photophore.
- Traits de division.
- Robinet latéral en verre sans robinet intermédiaire.
- Graduations bleues.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Longueur (mm)	Graduation (ml)	Tolérance	Conditionnement	TARIF HT
107.110000.08	10	500	0,02	±0,03	1	147,70 €
107.110000.09	25	500	0,05	±0,045	1	147,70 €
107.110000.10	50	500	0,1	±0,075	1	147,70 €

HIRSCHMANN°



BURETTES

HIRSCHMANN°

Burettes automatiques avec clé verre - classe AS

- Verre borosilicaté 3.3.
- Graduations bleues.
- Robinet latéral en verre.
- Certificat de conformité avec numéro de lot daté.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Longueur (mm)	Graduation (ml)	Tolérance	Conditionnement	TARIF HT
107.110000.11	10	500	0,02	±0,02	1	162,70€
107.110000.12	25	500	0,05	±0,03	1	162,70€
107.110000.13	50	500	0,1	±0,05	1	162,70 €

Conformes à la norme ISO 385

▶ Burettes De Schilling

HIRSCHMANN°



- La burette de Schilling (acidimètre) est une burette de titrage à «zéro» automatique.
- Classe AS
- Graduations bleues.
- Flacon PEBD.
- Verre borosilicaté.



RÉFÉRENCE	Volume	Hauteur (mm)	Graduation (ml)	Tolérance	Capacité flacon réservoir (mL)	Conditionnement	TARIF HT
107.036001.53	5 mL	330	0,05	±0,03	500	1	56,00€
107.036001.61	10 mL	330	0,05	±0,045	500	1	56,00 €
107.036001.64	15 mL	330	0,1	±0,045	1 000	1	55,20 €
167.018280.01	25 mL	330	0,1	±0,075	1 000	1	60,20 €
107.036001.75	50 mL	550	0,1	±0,075	1 000	1	62,80 €

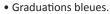
Conformes à la norme ISO 385

Conformes à la norme ISO 385

► Microburettes

HIRSCHMANN°

Microburettes - robinet droit avec clé verre - classe AS



• Verre borosilicaté.

+	RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Graduation (ml)	Tolérance	Conditionnement	TARIF HT
	107.110000.20	2	0,01	±0,01	2	235,60 €
	107.110000.19	5	0,02	±0,01	2	235,60 €
	107.110000.18	10	0,02	±0,02	2	210,40 €

HIRSCHMANN°

MICROBURETTES / CARTOUCHES / CISEAUX

Microburettes - robinet droit avec clé PTFE - classe AS

- Microburettes selon Bang en verre borosilicaté 3.3.
- Graduations bleues sur bande teintée.
- Certificat de conformité avec numéro de lot daté.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Graduation (ml)	Tolérance	Conditionnement	TARIF HT
204.033002.04	2	0,01	±0,01	2	281,60 €
107.033002.52	5	0,02	±0,01	2	288,60 €
107.033002.60	10	0,02	±0,02	2	288,60 €



Conformes à la norme ISO 385

Cartouches d'extraction en cellulose

- Les cartouches d'extraction en cellulose sont composées de fibres de coton pur, sans liant. Elles peuvent donc être utilisées pour l'extraction de particules depuis une substance solide à l'aide de solvants.
- La haute qualité du matériau permet une bonne reproductibilité des analyses.

RÉFÉRENCE	Diamètre intérieur corps	Hauteur (mm)	Conditionnement	TARIF HT
664.009460.26	23 mm	60	25	50,50 €
664.009463.24	22 mm	80	25	42,60 €
501.025100.02	25 mm	100	25	45,90 €
664.009463.25	25 mm	80	25	42,60 €
664.009463.26	26 mm	60	25	45,90 €
664.009460.29	28 mm	100	25	45,90 €
664.009460.33	33 mm	80	25	45,90 €
664.009463.94	30 mm	80	25	46,50 €
664.009460.40	33 mm	80	25	42,60 €
501.033094.02	33 mm	94	25	57,40 €
197.000123.41	41 mm	123	25	65,90 €



Ciseaux

- Ciseaux de laboratoire en inox.
- Ces ciseaux comportent une lame pointue et une lame ronde.

RÉFÉRENCE	Longueur de la tige	Longueur (mm)	Conditionnement	TARIF HT
222.004003.00	60 mm	145	1	9,10 €
222.004004.00	60 mm	150	1	10,00€
222.004005.00	70 mm	165	1	10,70 €



CÔNES / COTON / CRAYON

Cones Imhoff

PYREX®



En verre

- Pour la détermination de la quantité de sédiments des eaux de rejet.
- Gradués jusqu'à 1000 ml.
- Fabriqués en verre borosilicaté Pyrex.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Matériaux	Conditionnement	TARIF HT
067.005300.00	1 000	Verre Pyrex	1	184,80 €

Conformes à la norme ISO 12672

Kartell



En plastique

- Cône d'Imhoff en plastique pour les essais de sédimentation des eaux.
- Avec bouchon à la base pour vidange.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Conditionnement	TARIF HT
073.002759.91	1000	1	31,60 €

Accessoires cônes en plastique

• Le portoir est un support en plastique pour deux cônes d'Imhoff.

RÉFÉRENCE	Désignation	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Conditionnement	TARIF HT
073.002010.56	Portoir pour 2 cones d'Imhoff en PMMA	300 x 150 x 294	1	66,50€

▶ Coton cardé

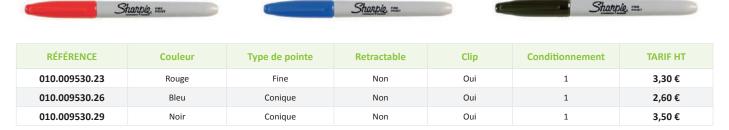


- Coton cardé pour le bouchage des différents ustensiles de bactériologie en vue de leur stérilisation en autoclave ou en étuve.
- Couleur écru.

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
802.030231.60	ROULEAU DE 1 KG	19,90 €

Crayon de laboratoire

- Pointe fine.
- Encre indélébile.



▶ Creusets en porcelaine

Forme basse

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre (mm)	Conditionnement	TARIF HT
197.100004.58	3	18	25	1	4,30 €
197.100004.59	6	21	33	6	5,30 €
197.100004.60	14	24	38	1	5,80 €
197.007011.28	25	29	45	1	6,30 €
197.100004.61	40	36	55	1	8,00€
197.100004.62	80	45	68	1	8,90 €
197.007011.30	130	50	80	1	11,90 €
197.011309.00	250	72	90	1	15,00 €





Couvercles pour creusets de forme basse

RÉFÉRENCE	Diamètre (mm)	Conditionnement	TARIF HT
197.100004.63	25	1	2,60 €
197.100004.64	30	1	3,20 €
197.100004.65	33	1	3,00 €
197.100004.66	38	6	21,90 €
197.100004.67	45	1	4,10 €
197.100004.68	55	1	4,20 €
197.100004.69	68	1	5,00 €
197.100004.70	80	1	5,20 €
197.100004.71	90	1	6,30 €

Forme haute

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre (mm)	Conditionnement	TARIF HT
197.100004.28	2	20	18	1	4,10 €
197.100004.29	6	28	25	1	26,20€
197.100004.30	14	33	30	1	4,70 €
197.100004.31	17	40	35	1	5,80 €
197.100004.32	30	45	40	1	6,00 €
197.100004.33	40	51	45	1	7,60 €
197.011207.00	80	63	55	1	9,30 €
181.001493.02	120	76	63	1	12,30 €
197.100004.34	140	80	70	1	12,90 €
197.100004.36	250	91	80	1	14,10 €
197.100004.37	390	104	90	1	19,30 €
197.100004.38	550	120	102	1	20,80 €
197.100004.39	800	136	115	1	27,50€
197.100004.40	1 000	152	128	1	31,70 €
197.100004.41	2 500	200	174	1	113,70 €

Couvercles pour creusets de forme haute

RÉFÉRENCE	Diamètre (mm)	Conditionnement	TARIF HT
197.100004.42	25	1	2,60€
197.100004.43	30	1	3,10€
197.100004.44	35	1	3,70€
197.100004.45	40	1	3,80€
197.100004.46	45	1	4,10€
197.100004.47	55	1	4,30 €
197.100004.48	63	1	5,30€
197.100004.49	70	1	5,30€
197.100004.50	80	1	5,70€
197.100004.51	90	1	6,30€

dicatif Laboratoires Humeau

CRISTALLISOIRS

Cristallisoirs





Cristallisoir en aluminium

- Cristallisoirs pour extraits secs en aluminium rigide à usage unique.
- Vernis intérieurement.
- Dimensions : Ø 52 à 54 x H 30 mm.

RÉFÉRENCE	Hauteur (mm)	Conditionnement	TARIF HT
035.024755.02	30	1 200	301,70 €

Cristallisoirs en inox

• Cristallisoirs pour extraits secs en inox, livrés avec couvercle.



RÉFÉRENCE	Hauteur (mm)	Diamètre (mm)	Conditionnement	TARIF HT
132.024855.02	25	55	1	18,00 €
132.024460.02	60	25	1	18,30 €
132.024465.02	65	25	1	18,30 €
132.024465.01	65	40	1	18,40 €
132.024470.00	70	30	1	18,30 €
132.024470.01	70	40	1	19,10 €
132.024470.02	70	50	1	19,20 €

Cristallisoirs en verre

PYREX®



À bec

- Fabriqués en verre borosilicaté Pyrex®.
- Adaptés pour une utilisation jusqu'à 400°C.
- Parfaite résistance chimique et thermique.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre extérieur (mm)	Conditionnement	TARIF HT
067.000006.08	15	25	40	10	147,80 €
067.000006.06	30	30	52	10	87,40 €
067.000006.07	60	35	58	10	158,40 €
049.004133.42	100	40	70	1	10,30 €
067.000006.09	150	45	80	20	248,40 €
067.000006.10	300	55	95	10	124,30 €
067.000006.11	500	65	115	10	182,40 €
067.000006.12	900	75	140	10	263,70 €

PYREX®



Sans bec

- Fabriqués en verre borosilicaté Pyrex®.
- Adaptés pour une utilisation jusqu'à 400°C.
- Parfaite résistance chimique et thermique.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre exté- rieur (mm)	Conditionnement	TARIF HT
067.000006.14	15	25	40	20	147,80 €
067.000006.13	30	25	52	10	151,00 €
049.014132.38	60	35	58	10	77,40 €
049.014132.42	100	40	70	10	88,00 €
049.004132.43	150	45	80	10	97,40 €
067.000006.15	500	65	115	10	164,40 €
049.014132.60	900	75	140	10	252,80 €
049.004132.67	2 000	90	190	10	553,00 €



► Cuves de spectrophotomètre

Filtres étalons en verre

Hěllma

Jeu complet de filtres en verre pour la vérification de la justesse en absorbance et de la justesse en longueur d'ondes du spectrophotomètre.

F1: filtre en verre d'oxyde d'holmium.

F2: filtre en verre neutre NG 11 (0,25 A).

F3: filtre en verre neutre NG 5 (0,5 A).

F4: filtre en verre neutre NG 4 (1,0 A).

F7: filtre en verre Didymium.

F0 : monture sans verre (filtre de référence).

Certifications standards:

F1: Justesse en longueur d'onde à : 279; 361; 453; 536; 638 nm.

Ouverture de fente : 1 nm

F2, F3, F4: Longueurs d'onde: 440; 465; 546.1; 590; 635 nm.

Ouverture de fente: 1 nm

F7: Justesse en longueur d'onde à : 329; 472; 512; 681; 875 nm.

Ouverture de fente : 1 nm

Autres certifications possibles sur demande.

RÉFÉRENCE	Modèle	Conditionnement	TARIF HT
341.100000.00	Set complet : F1, F2, F3, F4, F0	1	1 472,90 €
341.666001.00	Set : F3, F4, F7	1	1 170,10 €
341.000666.00	F1	1	456,90€
341.666002.39	F2	1	395,50€
341.666003.38	F3	1	395,50€
341.666004.37	F4	1	395,50€
341.666007.00	F7	1	491,30€

Cuves de spectrophotomètre en plastique

Ces cuves à usage unique remplacent les cuves en verre et en quartz plus fragiles et onéreuses.

RÉFÉRENCE	Volume	Trajet optique (mm)	Matière	Conditionnement	TARIF HT
244.007591.15	1,5 à 3 ml	10	PMMA	100	13,20 €
181.063481.12	1.5 ml	10	Polystyrène	100	9,20 €
256.028100.31	2,5 à 4,5 ml	10	Polystyrène	100	8,30 €
244.759105.02	2.5 à 4.5 ml	10	PMMA	100	12,60 €





CRÉATION D'UN COMPTE CLIENT

sur www.humeau.com

- Affichage de vos tarifs remisés.
- Livraison offerte pour les paiements carte bleue.
- Historique de vos commandes disponible.
- ♣ Réalisation de votre devis en ligne.
- Suivi des délais de livraison.







Cuves de spectrophotomètre en quartz







- Cuves standards pour spectrophotomètres.
- Chaque cuve de cette gamme est fournie avec un bouchon en téflon.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Trajet optique (mm)	Dimensions extérieures H x L x P (mm)	Nombre de fenêtres	Conditionnement	TARIF HT
724.110003.02	3,5	10	45 x 12,5 x 12,5	2	2	74,20 €
042.200000.48	7,0	20	45 x 22,5 x 12,5	2	2	127,70€
042.200000.49	10,5	30	45 x 32,5 x 12,5	2	2	153,50€
042.200000.50	17,5	50	45 x 52,5 x 12,5	2	2	259,60€
042.200000.51	35	100	45 x 102,5 x 12,5	2	2	508,80€





Marque Hellma

• Cuves Hellma de très haute précision compatibles avec tous les appareils de mesure spectrophotométriques existants.

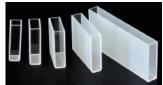
Les cuves Hellma se déclinent en fonction du matériau (exemple : verre optique OS et quartz Suprasil QS) pour des transmissions allant de 200 à 3500nm, du trajet optique (de 0.001 à 100 mm) et du volume (de 5 ul à 100 cl et plus).

RÉFÉRENCE	Volume	Dimensions extérieures H x L x P (mm)	Trajet optique (mm)	Nombre de fenêtres	Matière	Conditionnement	TARIF HT
341.046680.60	3 500 μL	45 x 12,5 x 12,5	10	2	Quartz Suprasil (QS)	1	108,20 €
243.626902.00	3 500 μL	45 x 12,5 x 12,5	10	2	Quartz (UV)	1	69,30€
341.010050.20	17 500 μΙ	45 x 12,5 x 52,5	50	2	Verre Optique (OS)	1	119,50 €

Cuves de spectrophotomètre en verre







Marque Humeau

- Cuves standards pour spectrophotomètres.
- Chaque cuve de cette gamme est fournie avec un bouchon en téflon.

Gamme spectrale: 335-2500 nm.

Epaisseur: 1,25 (mm). Nombre de fenêtre : 2.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Dimensions extérieures H x L x P (mm)	Trajet optique (mm)	Conditionnement	TARIF HT
042.200000.43	3,5	45 x 12,5 x 12,5	10	4	15,50€
042.200000.44	7	45 x 22,5 x 12,5	30	4	33,00€
042.200000.45	10,5	45 x 22,5 x 12,5	30	4	37,10€
042.200000.46	17,5	45 x 52,5 x 12,5	50	4	42,20€
042.200000.47	35	45 x 102,5 x 12,5	100	4	113,30 €









Marque Hellma

• Cuves Hellma de très hautes précisions compatibles avec tous les appareils de mesure spectrophotométriques existants.

Les cuves Hellma se déclinent en fonction du matériau (exemple : verre optique OS et quartz Suprasil QS) pour des transmissions allant de 200 à 3500nm, du trajet optique (de 0.001 à 100 mm) et du volume (de 5

RÉFÉRENCE	Volume	Matière	Dimensions extérieures H x L x P (mm)	Trajet optique (mm)	Nombre de fenêtres	Conditionnement	TARIF HT
243.600059.01	3 500 μL	Verre optique (OS)	45 x 12,5 x 12,5	10	2	1	57,70€
048.046334.11	3 500 μL	Verre Optique (OS)	45 x 12,5 x 12,5	10	2	2	115,40 €
341.603010.10	3 500 μL	Verre optique (OG)	45 x 12,5 x 12,5	10	2	1	37,10€
341.010050.20	17 500 μΙ	Verre Optique (OS)	45 x 12,5 x 52,5	50	2	1	119,50€
341.006030.50	17 500 μL	Verre Optique (OG)	45 x 12,5 x 52,5	50	2	1	87,00 €

NOS PRESTATIONS SAV



CONTRATS D'ENTRETIEN

Contrôles des appareils de laboratoire réalisés chez nos clients en France et à l'export.



RÉPARATIONS EN ATELIER

Diagnostics pannes.

Réparations effectuées sur tous les appareils commercialisés par Laboratoires Humeau.



ÉTALONNAGES

Effectués sur les thermomètres avec certificat.



PIÈCES DÉTACHÉES

Nombreuses pièces en stock pour répondre rapidement à vos besoins.



DESSICCATEURS

Dessiccateurs

Kartell



Dessiccateurs en plastique

- Le bouchon spécialement rainuré assure une très lente réadmission d'air afin d'éviter l'altération du contenu.
- Protection contre les implosions.
- Plateau amovible servant de support de déshydratant inclus.
- Disque non inclus.
- Chaque dessiccateur est fourni avec un robinet d'évacuation du vide et un joint torique.

RÉFÉRENCE	Volume	Hauteur (mm)	Diamètre (mm)	Conditionnement	TARIF HT
197.100000.68	2.15 L	190 ext / 135 int	150	1	52,60 €
197.100000.67	4.35 L	230 ext / 175 int	200	1	87,30 €



Disques dessiccateurs

RÉFÉRENCE	Diamètre (mm)	Matière	Conditionnement	TARIF HT
181.050546.02	190	Polypropylène	10	8,10 €
197.100000.78	189	Polypropylène	10	55,10€





Dessiccateurs en verre à bouton

- Dessiccateurs en verre à rodage plan.
- Couvercles interchangeables suivant le DIN.

5

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre extérieur (mm)	Diamètre intérieur corps	Matière	TARIF HT
306.000002.40	700	187	153	119	Verre	114,80 €
306.000002.41	2 400	252	215	172	Verre	135,80 €
204.024781.61	5 800	309	270	224	Verre	159,90 €
204.024781.66	10 500	357	320	274	Verre	250,90 €
204.024781.49	18 500	433	380	332	Verre	378,90 €
306.000002.42	2 400	239	215	172	Verre, porcelaine	213,30 €
306.000002.43	5 800	296	270	224	Verre, porcelaine	280,40 €
306.478266.54	10 500	344	270	274	Verre, porcelaine	411,70 €
204.024782.70	18 500	420	380	332	Verre, porcelaine	588,50€

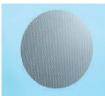


Robinet pour dessiccateur

- Robinet en verre Duran avec pointeau en PTFE, col 24/29.
- Pour couvercle à tubulure de type Novus.

RÉFÉRENCE	Matière	Rodage CN	Longueur (mm)	Diamètre (mm)	TARIF HT
204.024700.10	Verre, PTFE	24/29	85	8	34,50 €



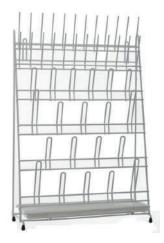


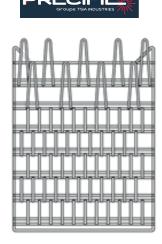
Disques de dessiccateur

RÉFÉRENCE	Matière	Diamètre (mm)	TARIF HT
306.000002.80	Porcelaine	90	26,30 €
306.000002.81	Porcelaine	140	40,50 €
204.029725.61	Porcelaine	190	78,90 €
306.000002.82	Porcelaine	235	108,80 €
204.029725.30	Porcelaine	280	148,00€
306.000002.72	Acier inoxydable	90	7,10 €
306.000002.73	Acier inoxydable	140	14,20 €
306.000002.74	Acier inoxydable	190	19,10 €
306.000002.75	Acier inoxydable	235	24,30 €
306.000002.76	Acier inoxydable	285	31,20 €

▶ Égouttoirs









Marque: Bochem

• Égouttoir à poser avec cuvette pour tubes à essai et ballons 44 places en polyamide (-30 à +80°C).

RÉFÉRENCE	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Couleur	Matière	Conditionnement	TARIF HT
222.010140.00	420 x 160 x 610	Blanc	Polyamide	1	99,10€

Marque: Precifil

- 64 broches réparties en 7 rangées.
- En fil métallique plastifié.
- Application : séchage verrerie.

RÉFÉRENCE	Dimensions	Couleur	Matière	Conditionnement	TARIF HT
157.009540.01	L 460 x h 550 mm	Blanc	Fil métallique plastifié	1	70,00 €

Marque: Burkle

- Égouttoir mural en PVC avec pointes de support en PP sans rigole d'évacuation.
 Celles-ci peuvent être facilement changées à l'aide la clef de montage.

RÉFÉRENCE	Dimensions	Matière	Couleur	Conditionnement	TARIF HT
821.100000.00	400 x 400 mm	Plaque en polychlorure de vinyle (PVC)/ Pointes en polypropylène (PP)	Plaque blanche/Pointes bleues	1	228,10€
821.100000.01	500 x 500 mm	Plaque polychlorure de vinyle (PVC)/ Pointes polypropylène (PP)	Plaque blanche/Pointes bleues	1	272,10 €
821.100000.02	600 x 600 mm	Plaque polychlorure de vinyle (PVC)/ Pointes polypropylène (PP)	Plaque blanche/Pointes bleues	1	310,90 €
821.964010.40	400 x 400 mm	Plaque polychlorure de vinyle (PVC)/ Pointes polypropylène (PP)	Plaque blanche/Pointes bleues	1	188,70 €
821.964010.50	500 x 500 mm	Plaque polychlorure de vinyle (PVC)/ Pointes polypropylène (PP)	Plaque blanche/Pointes bleues	1	219,80 €
821.100000.03	600 x 600 mm	Plaque polychlorure de vinyle (PVC)/ Pointes polypropylène (PP)	Plaque blanche/Pointes bleues	1	272,10 €
821.100000.04	400 x 400 mm	Plaque polychlorure de vinyle (PVC)/ Pointes polypropylène (PP)	Plaque blanche/Pointes bleues	1	228,10 €
821.100000.05	500 x 500 mm	Plaque polychlorure de vinyle (PVC)/ Pointes polypropylène (PP)	Plaque blanche/Pointes bleues	1	272,10 €
821.964020.60	600 x 600 mm	Plaque polychlorure de vinyle (PVC)/ Pointes polypropylène (PP)	Plaque blanche/Pointes bleues	1	266,70 €

ENTONNOIRS EN VERRE

Entonnoirs en verre

PYREX®



Entonnoirs à tige courte

- Angle du pavillon incliné de 60°C, ce qui permet d'insérer parfaitement le papier filtre.
- Fabriqués en verre borosilicaté Pyrex® résistant thermiquement et chimiquement.

RÉFÉRENCE	Diamètre extérieur (mm)	Diamètre extérieur tige (mm)	Hauteur (mm)	Diamètre de filtre	Conditionnement	TARIF HT
049.004513.03	35	8	60	45-55 mm	10	91,10€
049.014513.04	45	8	78	55-70 mm	10	92,30 €
049.014513.05	75	8	125	70-90 mm	10	119,90 €
049.004513.07	80	8	144	90-150 mm	1	15,00 €
049.004513.10	105	10	186	210 mm	1	15,00 €
067.000001.48	125	12	220	185-240 mm	1	26,10 €
049.004513.15	150	16	270	240-270 mm	1	26,80 €
049.004513.20	200	24	345	320-385 mm	1	64,90 €

PYREX®



Entonnoirs à tige longue

- Angle du pavillon incliné de 60°C, ce qui permet d'insérer parfaitement le papier filtre.
- Fabriqués en verre borosilicaté Pyrex® résistant thermiquement et chimiquement.

RÉFÉRENCE	Diamètre extérieur (mm)	Diamètre tige (mm)	Hauteur (mm)	Longueur de la tige	Diamètre de filtre	Conditionnement	TARIF HT
067.000001.49	70	8	205	150 mm	70-90 mm	10	182,90 €
049.004514.07	80	8	215	150 mm	90-150 mm	10	196,60 €
067.000001.50	105	8	237	150 mm	150-185 mm	10	178,60 €

PYREX®



Entonnoirs à poudre - tige avec rodage

- Conçus pour le transfert de poudres dans des flacons et récipients.
- Fabriqués en verre borosilicaté Pyrex® résistant aux produits chimiques.

RÉFÉRENCE	Diamètre (mm)	Rodage CN	Conditionnement	TARIF HT
067.000001.43	105	14/23	1	28,30 €
067.000001.44	105	19/26	1	28,30 €
067.000001.45	105	24/29	1	28,30 €
067.000001.46	105	29/32	1	33,30 €
067.000001.47	105	34/35	1	33,30 €

ENTONNOIRS EN PLASTIQUE / BÜCHNER

► Entonnoirs en plastique

Entonnoirs à poudre

Kartell

- Autoclavables, pour le transvasement de poudres ou de grandes quantités de liquide.
- Angle du corps 60°C.
- Excellente résistance chimique.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Longueur (mm)	Diamètre (mm)	Longueur de la tige	Diamètre extérieur tige (mm)	Conditionnement	TARIF HT
197.065171.02	45	57	60	18 mm	15	20	24,40 €
181.000652.08	94	79.80	80	22.20 mm	15	1	2,60€
197.065168.02	200	88.50	100	24.8 mm	25	20	56,70 €
181.000652.12	360	106.3	120	27.1 mm	30	1	3,30 €
197.000170.00	730	142	150	39.90 mm	36	1	4,10 €
181.022115.36	1 290	166	180	48.80 mm	43	1	5,20 €



Entonnoirs à analyse

- Agréés contact alimentaire, autoclavables.
- Conviennent à l'utilisation de filtres plats ou plissés.
- Parois inclinées à 60°C.
- Pourvus de cannelures.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Longueur (mm)	Diamètre (mm)	Diamètre tige (mm)	Longueur tige (mm)	Conditionnement	TARIF HT			
197.000145.02	3,5	56,3	27	4	37	20	16,50€			
197.000146.00	10	63,4	37	5	37	20	19,60€			
197.000147.00	20	79	46	5	43	1	1,20€			
197.000148.00	50	112	66	10	62	1	2,00€			
197.000150.00	100	132	81	11	70	1	2,50€			
197.000152.00	200	161,5	100	11	82	1	3,00€			
197.000155.00	700	238	150	14	115	1	5,60€			
197.000183.18	1 250	293	183	14	140	1	7,50 €			

Kartell



► Entonnoirs Büchner

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre intérieur col (mm)	Matière	Conditionnement	TARIF HT
197.012702.00	19	59	30	Porcelaine	1	18,20 €
181.001502.05	39	95	50	Porcelaine	1	23,00 €
181.001502.06	50	112	65	Porcelaine	1	28,80 €
181.001502.08	65	135	80	Porcelaine	1	36,40 €
181.001502.07	85	150	100	Porcelaine	1	47,60 €
197.007012.08	110	175	125	Porcelaine	1	62,20 €
197.007012.07	135	205	150	Porcelaine	1	77,40 €
197.007012.00	230	280	250	Porcelaine	1	253,70 €





ÉPROUVETTES EN PLASTIQUE

► Éprouvettes en plastique





Éprouvettes forme haute - graduations bleues - classe B

- Graduations bleues, nettes, fines, faciles à lire.
- Polypropylène translucide avec bonne résistance chimique.
- Base hexagonale stable, anti-ventouse et non-glissante.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Graduation (ml)	Tolérance	Conditionnement	TARIF HT
049.001000.02	10	145	2,0	+/- 0,2	10	42,70 €
049.002500.02	25	170	10,0	+/- 0,5	10	46,20 €
049.005000.00	50	200	10,0	+/- 1	10	51,40 €
049.010000.02	100	250	10,0	+/- 1	5	32,10 €
049.025000.02	250	315	20,0	+/- 2	1	9,50€
049.000050.00	500	360	50,0	+/- 5	1	13,60 €
067.065120.60	1 000	440	100	+/- 10	1	20,70 €
067.065121.65	2 000	535	200,0	+/- 20	1	39,80 €



Éprouvettes forme haute - graduation en relief - classe B

- Fabriquées en polypropylène haute clareté.
- Avec bec.
- Base hexagonale stable.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Graduation (ml)	Tolérance	Conditionnement	TARIF HT
244.035008.00	10	145	0,20	+/- 0,20	1	2,10 €
244.035020.00	25	170	0,50	+/- 0,50	1	2,50€
244.035028.00	50	200	1,0	+/- 1,0	1	2,80 €
244.035038.00	100	250	1,0	+/- 1,0	1	3,50 €
244.035048.00	250	315	2,0	+/- 2,0	1	5,90 €
244.035054.00	500	360	5,0	+/- 5,0	1	7,80 €
244.035062.00	1 000	440	10,0	+/- 10,0	1	10,70€



Éprouvettes forme basse - graduations bleues - classe B

- Forme basse pour une meilleure stabilité sur la paillasse et une meilleure manipulation, notamment dans les espaces restreints (hottes etc...).
- Base auto-drainante unique, éliminant l'accumulation d'eau pendant le lavage dans le lave-vaisselle, empêchant ainsi les problèmes de contamination.
- Graduations moulées, sur-imprimées bleues.
- En polypropylène translucide.
- Bonne résistance chimique et thermique.
- Base sans effet ventouse, non glissante sur surface humide.

Une exposition à des températures allant jusqu'à 80°C ne modifiera pas les limites de tolérance. Températures de nettoyage inférieures à 60 °C recommandées, pour préserver les marquages et les inscriptions.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre (mm)	Graduation (ml)	Conditionnement	TARIF HT
067.000100.02	100	163	40	2,0	5	45,60€
067.000005.62	250	192	54	5,0	1	12,30 €
067.000005.63	500	218	66	10,0	1	16,00€
067.001000.00	1 000	285	83	20,0	1	20,80 €

ÉPROUVETTES EN PLASTIQUE / VERRE

Éprouvettes forme haute - graduations sérigraphiées - classe A



- En PMP robuste transparent.
- Dotées d'une base stable et anti-aspiration.
- La stérilisation à la vapeur à 121°C n'affecte pas la précision.
- Livrées avec certificat de conformité.
- Graduations améliorées, bleu vif.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre (mm)	Tolérance	Conditionnement	TARIF HT
067.000005.64	10	145	14	+/- 0.1	2	20,50€
067.000005.65	25	170	20	+/- 0.2	2	21,60€
067.000005.66	50	200	26	+/- 0.5	2	24,30 €
067.000100.40	100	250	31	+/- 0.5	2	29,40 €
067.000005.67	250	315	42	+/- 1.0	2	51,40€
067.000005.68	500	360	55	+/- 2.5	2	78,00€
067.000005.69	1 000	440	66	+/- 5	1	55,70€
067.000005.70	2 000	535	83	+/- 10.0	1	92,30 €



Éprouvettes forme haute - graduations moulées - classe B

- En PMP robuste transparent.
- Bonne résistance chimique.
- Large bec verseur pour une distribution facile.
- Autoclavables à 121°C.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre (mm)	Tolérance	Conditionnement	TARIF HT
067.005801.20	10	140	14	+/- 0,2	10	42,20€
067.005801.28	25	170	20	+/- 0,5	1	5,70€
067.005801.33	50	200	26	+/- 1,0	1	6,50€
067.005801.40	100	250	31	+/- 1,0	1	8,20€
067.005801.47	250	315	42	+/- 2,0	1	11,80 €
067.005801.54	500	360	55	+/- 5,0	1	18,00€
067.005801.60	1 000	440	66	+/- 10	1	29,50€
067.005801.65	2 000	535	83	+/- 20,0	1	51,90€



► Éprouvettes en verre

Éprouvettes forme haute - graduations brunes - classe A

- Éprouvettes graduées en verre DURAN®.
- Graduations brunes durables avec de l'encre à diffusion argentée.
- Conformité certifiée, avec identification du lot datée.
- Graduation de la bague principale.
- Avec bec verseur,
- Embout en verre hexagonal.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Graduation (ml)	Tolérance	Conditionnement	TARIF HT
107.110000.76	5	115	0,1	+/- 0,05	2	16,20 €
107.110000.77	10	140	0,2	+/- 0,01	2	15,40 €
107.110000.78	25	170	0,5	+/- 0,25	2	15,40 €
107.110000.79	50	200	1,0	+/- 0,5	2	15,40 €
107.110000.80	100	260	1,0	+/- 0,5	2	16,60 €
107.110000.81	250	335	2,0	+/- 1,0	2	28,00 €
107.022101.90	500	390	5,0	+/- 2,5	2	42,40 €
107.022101.93	1 000	470	10,0	+/- 5,0	1	36,50 €
107.022101.94	2 000	500	20,0	+/- 10,0	1	68,50 €

HIRSCHMANN°



ÉPROUVETTES EN VERRE

HIRSCHMANN®



Éprouvettes forme haute - graduations brunes - classe B

- Éprouvettes graduées en verre DURAN®.
- Graduations brunes durables avec encre à diffusion argentée.
- Avec bec verseur.
- Embout en verre hexagonal.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Graduation (ml)	Tolérance	Conditionnement	TARIF HT
107.110000.82	5	115	0,1	+/- 0,075	2	13,00 €
107.110000.83	10	140	0,02	+/- 0,15	2	12,40 €
107.110000.84	25	170	0,5	+/- 0,375	2	12,60 €
181.061230.30	50	200	1,0	+/- 0,75	2	12,80 €
107.022001.40	100	260	1,0	+/- 0,75	2	14,20 €
107.110000.85	250	335	2,0	+/- 1,5	2	25,80 €
107.110000.86	500	390	5,0	+/- 3,8	2	41,40 €
107.110000.87	1 000	470	10,0	+/- 7,5	1	32,20 €
107.110000.88	2 000	500	20,0	+/- 15	1	60,50 €
107.110000.89	5 000	650	50,0	+/- 37,5	1	245,00€

HIRSCHMANN°



Éprouvettes forme basse - graduations brunes - classe B

- Éprouvettes graduées en verre DURAN®.
- Graduations brunes avec encre à diffusion argentée.
- Forme basse.
- Avec bec verseur.
- Embout en verre hexagonal.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Graduation (ml)	Tolérance	Conditionnement	TARIF HT
107.110000.90	10	100	1	+/- 0,3	2	12,00€
107.024001.70	25	125	1	+/- 0,5	2	11,80 €
107.110000.91	50	150	2	+/- 1	2	12,80 €
107.024001.80	100	170	2	+/- 1	2	15,60 €
204.024001.47	250	220	5	+/- 2	2	27,60 €
107.024001.90	500	255	10	+/- 5	2	44,40 €
107.024001.93	1 000	295	20	+/- 10	1	35,00 €
107.024001.94	2 000	345	50	+/- 20	1	60,70 €

PYREX®



Éprouvettes forme haute - graduations blanches - classe A

- Sigle «H» de conformité.
- Portent un numéro de série pour le certificat de lot téléchargeable.
- Graduations émaillées blanches.
- Fabriquées en verre borosilicaté Pyrex® résistant chimiquement.
- Avec bec verseur.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Graduation (ml)	Tolérance	Conditionnement	TARIF HT
067.000005.71	5	115	0,1	+/- 0.05	2	19,50 €
049.007035.20	10	140	0.2	+/- 0.10	2	18,10 €
049.007035.28	25	170	0,5	+/- 0.25	2	18,30 €
049.007035.33	50	200	1	+/- 0.50	2	18,80 €
049.007035.40	100	260	1	+/- 0.50	2	21,70 €
049.007035.47	250	335	2	+/-1.0	2	30,20 €
049.007035.54	500	365	5	+/- 2.50	2	48,20 €
049.007035.60	1 000	465	10	+/- 5.0	2	89,10 €
049.007035.65	2 000	505	20	+/- 10	1	73,40 €

Conformes à la norme ISO 4788

ÉPROUVETTES EN VERRE

Éprouvettes forme haute - graduations blanches - classe B

- Ces éprouvettes en verre Pyrex® conviennent à une vaste gamme d'applications de laboratoire où une grande précision de mesure du volume n'est pas requise.
- Fabriquées selon les tolérances de classe B.
- Pied hexagonal robuste.
- Graduations émaillées blanches qui restent visibles lors de l'utilisation de solutions de couleur foncée.
- Fabriquées à partir de verre borosilicaté résistant aux produits chimiques.
- Avec bec verseur.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Graduation (ml)	Tolérance	Conditionnement	TARIF HT
067.000005.72	5	115	0,1	+/- 0.1	10	100,30 €
067.000005.73	10	140	0,2	+/- 0.2	2	14,30 €
067.000005.74	25	170	0,5	+/- 0.5	2	16,30 €
067.000005.75	50	200	1	+/- 1	2	15,70 €
067.000005.76	100	260	1	+/- 1	2	16,80 €
067.000005.77	250	335	2	+/- 2	2	26,40 €
067.000005.78	500	365	5	+/- 5	2	43,50 €
067.000005.79	1 000	465	10	+/- 10	2	57,10€
067.000005.80	2 000	505	20	+/- 20	1	69,50 €



Éprouvettes forme haute - graduations bleues - classe A

Marque: Glassco

- Pied hexagonal avec certificat de lot.
- Graduations bleues.
- Avec bec verseur.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Graduation (ml)	Tolérance	Conditionnement	TARIF HT
197.285010.20	10	0,2	+/- 0,10	1	4,30 €
197.400011.00	25	0,5	+/- 0,25	1	6,70 €
197.400012.33	50	1	+/- 0,5	2	14,40 €
197.285100.40	100	1	+/- 0,5	2	14,80 €
197.400014.47	250	2,0	+/- 1,0	1	12,50 €
197.285500.54	500	5	+/- 2.5	2	37,70€
197.400016.60	1 000	10	+/- 5	1	31,20 €
197.400017.65	2 000	20	+/- 10	1	50,30 €



Marque: Simax

- Avec bec verseur.
- Forme haute.
- Pied hexagonal.
- Certificat de lot.
- Graduations bleues.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Graduation (ml)	Tolérance	Conditionnement	TARIF HT
197.002850.05	5	115	0,1	+/- 0,05	10	57,60 €
197.000285.20	10	135	0,2	+/- 0.10	1	5,90 €
197.000285.28	25	160	0,5	+/- 0.25	1	6,20€
197.000285.00	50	195	1	+/- 0.50	1	6,70€
197.000285.02	100	240	1	+/- 0,50	1	6,90€
197.000285.13	250	320	2	+/- 1.0	1	9,80 €
197.000285.14	500	380	5	+/- 2.50	1	17,50 €
197.000285.60	1 000	465	10	+/- 5	1	28,80 €
197.000285.65	2 000	535	20	+/- 10	1	64,90 €





Conformes à la norme ISO 4788

ÉPROUVETTES EN VERRE / USAGE INTENSIF

$\mathsf{MBL}^{\scriptscriptstyle{\mathbb{R}}}$



Éprouvettes forme haute - graduations bleues - classe B

- Graduations émaillées bleues, faciles à lire.
- Fabriquées en verre borosilicaté résistant chimiquement.
- Pied hexagonal robuste.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Graduation (ml)	Tolérance	Conditionnement	TARIF HT
049.004035.10	5	115	0.1	+/- 0.1	2	23,20 €
049.004035.20	10	140	0,2	+/- 0.2	1	7,00 €
049.004035.28	25	170	0.5	+/- 0.5	1	7,20 €
049.004035.33	50	200	1	+/- 1	1	7,30 €
049.004035.40	100	260	1	+/- 1	1	7,80 €
049.004035.47	250	335	2	+/- 2	1	12,30 €
049.004035.54	500	390	5	+/- 5	2	43,50 €
049.004035.60	1 000	465	10	+/- 10	1	38,10 €
049.004035.65	2 000	505	20	+/- 20	1	85,60 €

► Éprouvettes à usage intensif

PYREX®



Conformes à la norme ISO 4788

Éprouvettes forme haute - graduations bleues - classe B

- Construction renforcée pour une résistance mécanique accrue et une plus longue durée de vie.
- Bord et bec renforcés, très épais.
- Particulièrement adaptées pour une utilisation en espace réduit ou sous hotte.
- Fabriquées en verre borosilicaté Pyrex® pour une résistance élevée aux attaques chimiques.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Graduation (ml)	Tolérance	Conditionnement	TARIF HT
067.000005.89	50	196	1	+/- 1	2	51,10 €
049.003940.02	100	256	1	+/- 1	2	58,10 €
049.003280.47	250	331	2	+/- 2	2	89,10 €
067.000005.90	500	360	5	+/- 5	2	122,40 €
067.000005.91	1 000	460	10	+/- 10	2	179,20 €
067.000005.92	2 000	500	20	+/- 20	5	674,30 €

PYREX®



Éprouvettes forme basse - graduations bleues - classe B

- Forme basse plus stable.
- Construction renforcée pour une résistance mécanique accrue et une plus longue durée de vie.
- Bord et bec renforcés, très épais.
- Particulièrement adaptées pour une utilisation en espace réduit ou sous hotte.
- Graduations émaillées bleues.
- Fabriquées en verre borosilicaté Pyrex®.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Graduation (ml)	Tolérance	Conditionnement	TARIF HT
067.000005.93	10	100	1	+/- 0.3	2	43,70 €
049.003728.28	25	125	1	+/- 0.5	2	46,50 €
049.003285.33	50	150	1	+/- 1	2	51,10€
049.003285.40	100	170	2	+/- 1	2	58,10 €
067.000005.94	250	230	5	+/- 2	2	89,10 €
049.003285.54	500	255	10	+/- 5	2	122,40 €
067.000005.95	1 000	295	20	+/- 10	2	179,20 €

ÉPROUVETTES DE MÉLANGE

► Éprouvettes de mélange

Éprouvettes - graduations bleues - classe A

- Éprouvettes de mélange en verre.
- Fabriquées selon les tolérances de classe A.
- Graduations bleues avec graduation principale en anneau.
- Conformité certifiée avec identification du lot datée.
- Bouchon standard en PE.
- Pied en verre hexagonal.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Taille du bouchon	Graduation (ml)	Tolérance	Conditionnement	TARIF HT
107.110000.92	10	160	10/19	0.2	+/- 0,1	2	32,00€
204.023401.70	25	193	14/23	0.5	+/- 0,25	2	35,00€
204.023401.33	50	226	19/26	1	+/- 0,5	2	39,00€
107.110000.93	100	290	24/29	1	+/- 0,5	2	42,60€
107.110000.94	250	367	29/32	2	+/- 1	2	62,40 €
107.110000.95	500	425	34/35	5	+/- 2,5	2	93,40 €
107.110000.96	1 000	510	45/40	10	+/- 5	1	74,80 €
107.110000.97	2 000	610	45/40	20	+/- 10	1	135,30 €

HIRSCHMANN[®]



Conformes à la norme

Éprouvettes - graduations blanches - classe B

- Éprouvettes de mélange en verre avec pied en plastique amovible.
- Corps cylindrique en verre borosilicaté avec pied hexagonal et bouchon en polyéthylène.
- Pièces de rechange disponibles séparément.
- Graduations en émail blanc.
- Fabriquées selon les tolérances de classe B.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Taille du bouchon	Graduation (ml)	Tolérance	Conditionnement	TARIF HT
067.000005.81	25	175	14/23	0,5	+/- 0.5	2	31,70 €
067.000005.82	50	195	19/26	1	+/- 1	2	29,60€
067.000005.83	100	270	24/29	1	+/- 1	2	29,80 €
067.000005.84	250	320	29/32	2	+/- 2	2	47,20 €

PYREX®



Conformes à la norme ISO 4788

Éprouvettes - graduations blanches - classe B

- Éprouvettes pour applications générales en laboratoire.
- Fabriquées selon les tolérances de classe B.
- Pied hexagonal robuste et bouchon en PE.
- Graduations en émail blanc qui restent visibles lors de l'utilisation de solutions de couleur foncée.
- Fabriquées en verre borosilicaté pour une bonne résistance chimique.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Taille du bouchon	Graduation (ml)	Tolérance	Conditionnement	TARIF HT
067.000005.85	10	159	10/19	0,2	+/- 0.2	10	220,30 €
067.000005.86	25	193	14/23	0,5	+/- 0.5	10	232,00€
049.003211.33	50	226	19/26	1	+/- 1	2	49,90 €
049.003211.40	100	291	24/29	1	+/- 1	2	58,00€
049.003211.47	250	367	29/32	2	+/- 2	2	82,30 €
049.003211.54	500	403	34/35	5	+/- 2	2	117,10€
067.000005.87	1 000	505	45/40	10	+/- 10	10	724,80 €
067.000005.88	2 000	545	45/40	20	+/- 20	5	614,60 €

PYREX®



ÉTALEURS

▶ Étaleurs





Marque: Corning

- Étaleurs en forme de «L» à bout recourbé, adaptés pour l'usage en microbiologie.
- En polystyrène blanc anti-choc et stérile.
- Stérilisation par irradiation.
- Conditionnés en sachets ZIP avec témoin d'intégrité.

RÉFÉRENCE	Forme	Longueur (mm)	Couleur	Conditionnement	TARIF HT
091.005495.07	En L	148	Blanc	5 boîtes x 40 sachets refermables de 25	320,90€
091.005494.05	En L	148	Blanc	10 boîtes x 80 sachets refermables de 5	342,00€
091.005495.05	En L	148	Blanc	5 boîtes x 24 sachets refermables de 50	330,20€
091.005495.08	En L	148	Blanc	5 boîtes x 400 sachets refermables de 1	366,80€
091.005494.10	En T	150	Vert	5 boîtes x 100 sachets refermables de 5	420,80€

deltalab



Marque: Deltalab

- Étaleurs en forme de «L» en polystyrène blanc.
- La base de l'étaleur permet un étalement régulier d'échantillons liquides dans les boîtes de pétri.
- L'extrémité relevée de la base et les coins arrondis évitent de détériorer la surface du milieu de culture.
- Stérilisation par irradiation.
- Sous sachet de 5.

RÉFÉRENCE	Longueur (mm)	Forme	Stérile	Matière	Conditionnement	TARIF HT
399.000430.02	145	En L	Oui	Polystyrène	1 000	62,10 €

UNE QUESTION ? UNE DEMANDE ?

Contactez nos référents produits commercial@humeau.com

- Réponses aux demandes d'offres.
- Conseils techniques.



▶ Étiquettes close-it

L'étiquette close-it est spécialement adaptée au re-bouchage des orifices engendrés par les prélèvements de matériaux en vrac, en bigbag, carton, sac... Les étiquettes close-it préviennent l'écoulement de produit de façon durable et sont totalement hermétiques au gaz.



Étiquettes 95 x 95

RÉFÉRENCE	Dimensions	Couleur	Contact alimentaire	Conditionnement	TARIF HT
821.530300.12	95 x 95 mm	Rouge	Non	500	74,80 €
821.530300.14	95 x 95 mm	Jaune	Non	500	74,80 €
821.530300.15	95 x 95 mm	Bleu	Non	500	74,80 €
821.530300.16	95 x 95 mm	Vert	Non	500	68,60€
821.100000.59	95 x 95 mm	Blanc	Non	500	74,80 €
821.100000.60	95 x 95 mm	Fond noir	Non	500	74,80 €



Étiquettes maxi 150 x 150

RÉFÉRENCE	Dimensions	Couleur	Contact alimentaire	Conditionnement	TARIF HT
821.530310.11	150 x 150 mm	Noir	Non	250	104,90 €
116.052067.02	150 x 150 mm	Vert	Non	250	130,70 €
821.100000.64	150 x 150 mm	Bleu	Non	250	104,90 €
821.100000.63	150 x 150 mm	Jaune	Non	250	104,90 €
821.100000.62	150 x 150 mm	Rouge	Non	250	104,90 €
821.100000.61	150 x 150 mm	Blanc	Non	250	104,90 €



► Étiquettes close-it food

La colle, des étiquettes close-it food, respecte les directives européennes en matière de contact alimentaire.

Ainsi, l'étiquette close-it food est bien adaptée au prélèvement d'aliments, de produits pharmaceutiques, de cosmétiques, de compléments alimentaires, voire même de produits surgelés en bref, partout où une pureté extrême est requise.



Étiquettes 95 x 95

RÉFÉRENCE	Dimensions	Couleur	Contact alimentaire	Conditionnement	TARIF HT
821.530320.17	95 x 95 mm	Rouge	Oui	500	74,80 €
821.530320.18	95 x 95 mm	Blanc	Oui	500	74,80 €
821.530320.20	95 x 95 mm	Jaune	Oui	500	74,80 €
821.530320.21	95 x 95 mm	Bleu	Oui	500	74,80 €
821.530320.22	95 x 95 mm	Vert	Oui	500	74,80 €
821.530320.23	95 x 95 mm	Noir	Oui	500	74,80 €



Étiquettes maxi 150 x 150

RÉFÉRENCE	Dimensions	Couleur	Contact alimentaire	Conditionnement	TARIF HT
821.530330.17	150 x 150 mm	Rouge	Oui	250	104,90 €
821.530330.18	150 x 150 mm	Blanc	Oui	250	104,90€
821.530330.20	150 x 150 mm	Jaune	Oui	250	104,90€
821.530330.21	150 x 150 mm	Bleu	Oui	250	104,90 €
821.530330.22	150 x 150 mm	Vert	Oui	250	104,90 €
821.530330.23	150 x 150 mm	Noir	Oui	250	104,90 €



Étiquettes adhésives blanches en rouleau

RÉFÉRENCE	Dimensions	Couleur	Contact alimentaire	Conditionnement	TARIF HT
821.530320.19	95 mm x 50 m	Blanc	Oui	1 rouleau	74,80 €
821.530330.19	150 mm x 50 m	Blanc	Oui	1 rouleau	104,90 €



FILTRES EN FIBRE DE VERRE

► Filtres en fibre de verre

Sans liant - Grade FV







Marque: Humeau

Les filtres en fibre de verre sont dédiés à l'utilisation de la microfiltration de l'air, de gaz, des eaux et des aérosols.

Les filtres en microfibre de verre sans liant favorisent la filtration rapide et une rétention de particules très fines.

Ils sont résistants à l'humidité et à des températures jusqu'à 500°C.

Ils sont compatibles avec la plupart des réactifs chimiques.

6 grades sont proposés : d'une filtration très rapide à très lente.

Grade	Grade équivalent Whatman	Filtration	Vitesse	Poids	Porosité	Épaisseur
Grade FV21	GF/A	Très rapide	60 sec	52 g/m ²	1,6 µm	0,26 mm
Grade FV22	GF/B	Rapide	200 sec	143 g/m ²	1 μm	0,70 mm
Grade FV23	GF/C	Moyenne	100 sec	52 g/m ²	1,2 μm	0,26 mm
Grade FV24	GF/D	Lent	30 sec	120 g/m ²	2,7 μm	0,53 mm
Grade FV25	GF/F	Très lente	310 sec	75 g/m ²	0,7 μm	0,45 mm
Grade FV26	-	Moyenne	60 sec	65 g/m ²	1,5 μm	0,28 mm

Grade FV21

RÉFÉRENCE	Diamètre de filtre	Conditionnement	TARIF HT
501.400400.11	13 mm	100	12,80€
501.400400.12	25 mm	100	12,70€
501.400400.13	38 mm	100	14,90 €
664.009259.04	47 mm	100	16,70€
501.400400.14	50 mm	100	18,80 €
501.400400.15	55 mm	100	18,80 €
501.400400.16	70 mm	100	26,30€
501.400400.17	90 mm	100	36,40 €
501.400400.18	110 mm	100	46,00€
501.400400.19	125 mm	100	65,70€
501.400400.20	150 mm	100	85,00€
501.400400.21	250 mm	100	206,30 €

Grade FV22

RÉFÉRENCE	Diamètre de filtre	Conditionnement	TARIF HT
501.400400.22	25 mm	50	16,90€
501.400400.23	47 mm	50	18,20 €
501.400400.24	55 mm	50	25,60 €
501.400400.25	70 mm	50	32,90 €
501.400400.26	90 mm	50	47,30 €
501.400400.27	110 mm	25	31,00 €
501.400400.28	125 mm	25	45,60 €
501.400400.29	150 mm	25	60,20 €

Grade FV23

RÉFÉRENCE	Diamètre de filtre	Conditionnement	TARIF HT
501.400400.30	25 mm	100	14,50 €
501.400400.31	37 mm	100	16,20€
664.009465.47	47 mm	100	17,90 €
664.009465.55	55 mm	100	23,60 €
664.011261.02	125 mm	100	76,70 €
664.009261.02	90 mm	100	40,30 €
664.009465.11	110 mm	100	51,30 €
664.010261.02	70 mm	100	29,40 €
664.010261.12	150 mm	100	95,90 €
501.400400.32	250 mm	100	265,30 €

Grade FV24

RÉFÉRENCE	Diamètre de filtre	Conditionnement	TARIF HT
501.400400.33	25 mm	50	10,70 €
664.009466.47	47 mm	50	12,30 €
501.400400.34	55 mm	50	16,90 €
501.400400.35	70 mm	50	21,70 €
501.400400.36	50 mm	50	30,70 €
501.400400.37	110 mm	25	19,80 €
501.400400.38	125 mm	25	30,30 €
501.400400.39	150 mm	25	38,00 €

FILTRES EN FIBRE DE VERRE

Grade FV25

Diamètre de filtre **RÉFÉRENCE** Conditionnement **TARIF HT** 501.400400.40 25 mm 100 28,50€ 501.400400.41 30,70 € 37 mm 100 664.009470.47 47 mm 100 32,90€ 501.400400.42 43,80 € 55 mm 100 501.400400.43 70 mm 100 63,50€ 501.400400.44 90 mm 49,30 € 501.400400.45 110 mm 50 71,20€ 664.263000.11 89,80€ 501.400400.46 150 mm 138,00€

Grade FV26

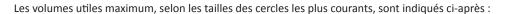
RÉFÉRENCE	Diamètre de filtre	Conditionnement	TARIF HT
501.400400.47	47 mm	100	19,30 €
501.400400.48	55 mm	100	25,80 €
501.400400.49	70 mm	100	32,00 €
501.400400.50	90 mm	100	44,20 €
501.400400.51	110 mm	100	57,00 €
501.400400.52	125 mm	100	85,40 €
501.400400.53	150 mm	100	107,30€

Avec liant - Grade FV

Les filtres en fibre de verre avec liant sont dédiés à l'utilisation des analyses de l'air avec les hydrophobes et des analyses de liquide pour les hydrophiles.

Ils ont une résistance moindre à des températures allant jusqu'à 180°C.

Le diamètre du filtre choisi dépendra de volume du liquide à filtrer.



Grade FV27 : propriété hydrophobe.Grade FV29 : propriété hydrophile.





Grade FV27

RÉFÉRENCE	Diamètre de filtre	Poids	Porosité	Epaisseur (mm)	Découpe	Conditionnement	TARIF HT
501.400400.54	30 mm	65 g/m2	1,5 μm	0,28	Disque	200	15,50 €
664.009227.47	47 mm	73 g/m2	1,5 μm	0,4	Disque	50	5,30 €
501.400400.55	55 mm	73 g/m2	1,5 μm	0,4	Disque	50	5,90 €
501.400400.56	70 mm	73 g/m2	1,5 μm	0,4	Disque	50	7,70 €
664.009262.02	90 mm	73 g/m2	1,5 μm	0,4	Disque	50	11,30 €
501.400400.57	125 mm	73 g/m2	1,5 μm	0,4	Disque	50	24,30 €
501.400400.58	127 mm	73 g/m2	1,5 μm	0,4	Disque	50	30,80 €
501.400400.59	130 mm	73 g/m2	1,5 μm	0,4	Disque	50	30,80 €
501.400400.60	150 mm	73 g/m2	1,5 μm	0,4	Disque	50	34,40 €

Grade FV29

RÉFÉRENCE	Diamètre de filtre	Poids	Epaisseur (mm)	Découpe	Conditionnement	TARIF HT
501.400400.61	47 mm	73 g/m2	0,4	Disque	50	5,80 €
061.049400.01	90 mm	73g/m2	0.39	Disque	100	24,30 €
501.400400.63	100 mm	73 g/m2	0,39	Feuilles	100	29,00€

FILTRES EN FIBRE DE VERRE

Whatman[®]



Marque: Whatman

Les filtres Whatman en microfibre de verre sont fabriqués à partir de verre borosilicaté à 100%. Les filtres combinent un débit rapide et une capacité de charge importante ainsi que la possibilité de rétention de particules très fines. Ils sont totalement exempts de liant et supportent des températures pouvant aller jusqu'à 500°C, ce qui permet leur emploi dans les analyses gravimétriques où les matières sont brûlées.

Ces filtres en microfibre peuvent absorber des quantités d'eau nettement plus importantes que leurs équivalents en cellulose.

Grade GF/A: filtration générale de laboratoire à haut rendement.

Grade GF/B: plus épais que le GF/A, résistance supérieure et capacité de charge accrue. Recommandé pour la filtration de suspensions concentrées en particules de faibles dimensions nécessitant l'absorption d'un volume relativement grand de liquide.

Grade GF/C: filtre standard pour la détermination des M.E.S. (matières en suspension) dans l'eau.

Grade GF/D: préfiltre pour membranes.

Grade GF/F: pour les applications critiques. Capable d'arrêter les particules de taille inférieure à celles retenues par les autres filtres en microfibre de verre

Grade	Équivalence Humeau	Poids	Porosité	Épaisseur
Grade GF/A	FV21	53 g/m ²	1,6 μm	0,26 mm
Grade GF/B	FV22	143 g/m ²	1,0 μm	0,68 mm
Grade GF/C	FV23	143 g/m ²	1,0 μm	0,68 mm
Grade GF/D	FV24	121 g/m ²	2,7 μm	0,68 mm
Grade GF/F	FV25	75 g/m²	0,7 μm	0,42 mm

Filtres GF/A

RÉFÉRENCE	Diamètre de filtre	Conditionnement	TARIF HT
172.043590.47	47 mm	100	37,60 €
172.001800.14	50 mm	100	37,60 €
172.043590.05	55 mm	100	37,60 €
172.001800.16	60 mm	100	48,80 €
172.001800.17	60 mm	50	62,00€
172.043590.07	70 mm	100	47,70 €
172.001800.18	81 mm	100	62,00€
172.001800.21	240 mm	100	188,80 €
172.043590.09	90 mm	100	68,40 €
172.001800.19	110 mm	100	89,10 €
172.001800.20	125 mm	100	113,40 €
172 043590 15	150 mm	100	138 90 €

Filtres GF/B

RÉFÉRENCE	Diamètre de filtre	Conditionnement	TARIF HT
172.043620.02	47 mm	100	66,30 €
172.001800.31	55 mm	100	78,00 €
172.043620.70	70 mm	100	107,10 €
172.043620.90	90 mm	25	34,50 €
172.043621.10	110 mm	25	39,80 €
172.001800.29	125 mm	25	53,60 €
172.001800.32	150 mm	25	80,50 €
172.001800.33	185 mm	25	102,30 €

Filtres GF/C

RÉFÉRENCE	Diamètre de filtre	Conditionnement	TARIF HT
172.043610.04	47 mm	100	53,50 €
172.001800.03	50 mm	100	62,00€
172.018220.55	55 mm	100	62,50 €
172.043610.07	70 mm	100	72,10 €
172.043610.09	90 mm	100	102,80 €
172.001800.04	100 mm	100	100,10 €
172.043610.10	110 mm	100	138,90 €
172.043610.12	125 mm	100	169,10 €
172.001800.07	150 mm	100	306,00 €

Filtres GF/F

RÉFÉRENCE	Diamètre de filtre	Conditionnement	TARIF HT
172.018232.47	47 mm	100	117,70 €
172.018250.55	55 mm	100	134,60 €
172.001800.57	70 mm	100	162,20€
172.018250.90	90 mm	25	58,30 €
172.018251.10	110 mm	25	80,50 €
172.001800.53	125 mm	25	99,20 €
172.001800.55	142 mm	25	130,40 €
172.001800.56	150 mm	25	145,20 €

Filtres GF/D

RÉFÉRENCE	Diamètre de filtre	Conditionnement	TARIF HT
172.018230.47	47 mm	100	48,70 €
172.001800.42	55 mm	100	49,20 €
172.001800.44	70 mm	100	75,80 €
172.047900.14	90 mm	25	28,00€
172.018231.10	110 mm	25	37,60 €
172.001800.43	125 mm	25	49,20 €
172.001800.45	142 mm	25	76,30 €
172.001800.46	150 mm	25	85,90 €

FILTRES EN PAPIER QUALITATIFS

► Filtres en papier qualitatifs



Les filtres qualitatifs sont dédiés à l'utilisation des techniques analytiques qualitatives afin de déterminer la nature et de vérifier la composition des échantillons. Ils sont composés de fibre de cellulose et de linters de coton. 5 grades sont proposés : d'une filtration très rapide à très lente.

QL02

Grade	Équivalent Whatman	Filtration	Vitesse	Poids	Porosité	Épaisseur	Conditionnement
Grade QL01	4	Très rapide	10 sec	80 g/m ²	15 - 20 μm	0,21 mm	
Grade QL02	597	Rapide	20 sec	88 g/m²	12 - 15 μm	0,18 mm	
Grade QL03	2	Moyenne	50 sec	87 g/m²	8 - 12 μm	0,18 mm	100
Grade QL04		Lente	100 sec	80 g/m ²	4 - 7 μm	0,16 mm	
Grade QL05	5	Très lente	200 sec	80 g/m ²	2 - 4 μm	0,16 mm	

Qualitatifs à plat



Grade QL01

RÉFÉRENCE	Diamètre de filtre	TARIF HT
501.300300.00	47 mm	3,40 €
501.300300.01	55 mm	3,40 €
501.001070.02	70 mm	3,80 €
501.300300.02	90 mm	4,50 €
501.300300.03	110 mm	5,30 €
501.300300.04	125 mm	6,80 €
501.300300.05	150 mm	8,30 €
501.300300.06	185 mm	10,50€
501.300300.07	210 mm	13,50 €
501.300300.08	240 mm	17,10€
501.300300.09	270 mm	26,80€
501.300300.10	320 mm	32,00€

Grade QL02

RÉFÉRENCE	Diamètre de filtre	TARIF HT
501.300300.13	55 mm	3,40 €
501.300300.14	70 mm	3,80 €
501.300300.15	90 mm	4,50 €
501.300300.16	110 mm	5,30 €
501.300300.17	125 mm	6,80 €
501.300300.18	150 mm	8,30 €
501.300300.19	185 mm	10,50€
501.300300.20	210 mm	13,50 €
501.300300.21	240 mm	17,10 €
501.300300.22	270 mm	26,80€
501.300300.23	320 mm	32,00€

Grade QL03

RÉFÉRENCE	Diamètre de filtre	TARIF HT
501.300300.26	55 mm	3,40 €
501.300300.27	70 mm	3,80 €
501.300300.28	90 mm	4,50 €
501.300300.29	110 mm	5,30 €
501.300300.30	125 mm	6,80€
501.300300.31	150 mm	8,30 €
664.009113.18	185 mm	10,50 €
501.300300.32	210 mm	13,50 €
501.300300.33	240 mm	17,10 €
501.300300.34	270 mm	26,80 €
501.300300.35	320 mm	32,00 €

Grade QL04

RÉFÉRENCE	Diamètre de filtre	TARIF HT
501.300300.44	55 mm	3,40 €
501.300300.45	70 mm	3,80 €
501.300300.46	90 mm	4,50 €
501.300300.47	110 mm	5,30 €
501.300300.48	125 mm	6,80 €
501.300300.49	150 mm	8,30 €
501.300300.50	185 mm	10,50€
501.300300.51	210 mm	13,50 €
501.300300.52	240 mm	17,10€
501.300300.53	270 mm	26,80 €
501.300300.54	320 mm	32,00€

Grade QL05

RÉFÉRENCE	Diamètre de filtre	TARIF HT
501.300300.59	55 mm	3,40 €
501.300300.60	70 mm	3,80 €
501.300300.61	90 mm	4,50 €
501.300300.62	110 mm	5,30 €
501.300300.63	125 mm	6,80€
501.300300.64	150 mm	8,30 €
501.300300.65	185 mm	10,50€
501.300300.66	210 mm	13,50 €
501.300300.67	240 mm	17,10 €
501.300300.68	270 mm	26,80 €
501.300300.69	320 mm	32,00€

FILTRES EN PAPIER QUALITATIFS/QUANTITATIFS



Qualitatifs plissés

Grade QL01

RÉFÉRENCE	Diamètre de filtre	TARIF HT
501.300300.11	125 mm	20,50 €
664.009111.15	150 mm	21,80 €
501.300300.12	185 mm	24,40 €
501.001240.02	240 mm	34,10€

Grade QL02

RÉFÉRENCE	Diamètre de filtre	TARIF HT
501.300300.24	125 mm	20,50 €
664.009112.15	150 mm	21,80 €
664.009112.18	185 mm	24,40 €
501.300300.25	240 mm	34,10 €

Grade QL03

RÉFÉRENCE	Diamètre de filtre	TARIF HT
501.300300.36	70 mm	18,40 €
501.300300.37	90 mm	18,40 €
501.300300.38	110 mm	19,50€
501.300300.39	125 mm	20,50€
664.008113.15	150 mm	21,80€
664.008113.18	185 mm	24,40 €
664.008113.24	240 mm	34,10€
501.300300.41	270 mm	39,90€
501.300300.42	320 mm	53,60€

Grade QL04

RÉFÉRENCE	Diamètre de filtre	TARIF HT
501.300300.55	125 mm	20,50 €
501.300300.56	150 mm	21,80 €
501.300300.57	185 mm	24,40 €
501.300300.58	240 mm	34,10 €
501.001320.02	320 mm	53,60 €

Grade QL05

RÉFÉRENCE	Diamètre de filtre	TARIF HT	
501.300300.70	125 mm	20,50 €	
501.300300.71	150 mm	21,80 €	
501.300300.72	185 mm	24,40 €	
501.300300.73	240 mm	34,10 €	

PRAT DUMAS



Qualitatifs plissés

• Pour une filtration courante et générale de laboratoire dans les universités, les écoles, les centres hospitaliers, les laboratoires de recherche, alimentaires et pharmaceutiques...

RÉFÉRENCE	Porosité	Epaisseur (mm)	Diamètre de filtre	Couleur de la matière	Grammage	Type de filtres	Grade	Conditionnement	TARIF HT	
424.401100.02	4 - 7 μm	190 μm	400 mm	blanche	74 g/m2	Qualitatif	n°5	100	Sur devis	

Filtres en papier quantitatifs

Whatman[®]



Marque: Whatman

Les filtres Whatman quantitatifs sans cendre sont spécifiques pour la rétention des précipités grossiers. Ils sont conçus pour l'analyse gravimétrique et la préparation d'échantillons pour l'analyse instrumentale.

Ces filtres contiennent moins 0.01% de cendres. Ils sont adaptés pour le test de Blaine dans l'industrie du ciment et pour la détermination de la teneur en cendres dans les produits alimentaires.

• Matière : Linters de coton haute qualité.

Épaisseur : 190 μm.
Grammage : 80 g/m²

• Vitesse: 25 s / 100 ml de filtration.

RÉFÉRENCE	Diamètre de filtre	Conditionnement	TARIF HT
172.000002.88	90 mm	100	25,30 €
172.000002.89	110 mm	100	36,20 €
172.000002.90	125 mm	100	42,00 €
172.043632.02	150 mm	100	57,50 €
172.000002.91	185 mm	100	84,50 €

FILTRES EN PAPIER STANDARDS

▶ Filtres en papier standards



- Les filtres qualitatifs standards sont dédiés à l'utilisation des techniques analytiques qualitatives afin de déterminer la nature et de vérifier la composition des échantillons.
- Ils sont composés de 100% de cellulose.







Grade	Équivalence Whatman	Filtration	Vitesse	Poids	Porosité	Épaisseur
Grade ST61	Grade 1	Moyenne	88 sec	73 g/m ²	5 - 13 μm	0,16 mm
Grade ST62	Grade 114	Très rapide	22 sec	73 g/m ²	17 - 30 μm	0,17 mm
Grade ST64	Grade 113	-	11 sec	120 g/m ²	40 - 46 μm	0,35 mm

Standards à plat

Grade ST61

RÉFÉRENCE	Diamètre de filtre	Conditionnement	TARIF HT
501.300301.03	42,5 mm		3,20 €
501.300301.04	47 mm		3,20 €
501.300301.05	50 mm		3,40 €
501.300301.06	55 mm		3,40 €
664.000601.70	70 mm		3,60€
501.300301.07	85 mm		4,00€
501.300301.08	90 mm		4,00€
501.300301.09	100 mm	Pack de 100	4,40 €
501.300301.10	110 mm		4,40 €
501.300301.11	125 mm		4,70 €
501.300301.12	130 mm		4,70 €
501.300301.13	150 mm		5,90 €
501.300301.14	185 mm		7,40 €
501.300301.15	190 mm		7,40 €
501.300301.16	210 mm		8,70 €
501.300301.17	240 mm		10,10 €
501.300301.18	270 mm		13,70 €
501.300301.19	320 mm		15,30 €
501.300301.20	400 mm		22,30 €
501.300301.21	500 mm		42,20€

Grade ST62

RÉFÉRENCE	Diamètre de filtre	Conditionnement	TARIF HT
501.300301.37	45 mm		2,30 €
501.300301.38	55 mm		2,30 €
501.300301.39	70 mm		2,50 €
501.300301.40	90 mm		2,70 €
501.300301.41	100 mm		3,00 €
501.300301.42	110 mm	Pack de 100	3,20 €
501.300301.43	125 mm		3,50 €
501.300301.44	130 mm		3,70 €
664.007122.15	150 mm		5,10 €
501.300301.45	185 mm		5,90 €
664.009113.19	190 mm		5,90 €
501.300301.46	200 mm		6,70 €
501.300301.47	210 mm		6,70 €
501.300301.48	240 mm		8,00 €
501.300301.49	250 mm		8,00 €
501.300301.50	270 mm		11,00€
501.300301.51	330 mm		11,30 €
501.300301.52	400 mm		16,20€
501.300301.53	500 mm		25,60€

Standards à feuille en papier

Grade ST61

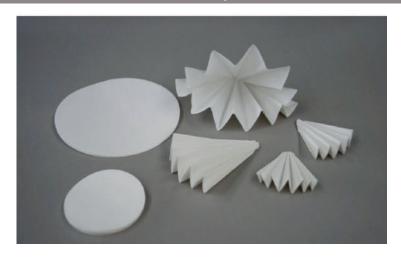
RÉFÉRENCE	Dimensions	Conditionnement	TARIF HT
501.300301.22	450 x 450 mm	500	163,70€
501.300301.23	460 x 570 mm	100	34,80 €
501.300301.24	580 x 580 mm	500	230,40 €

Grade ST62

RÉFÉRENCE	Dimensions	Conditionnement	TARIF HT
501.300301.54	520 X 520 mm	500	120,00€
501.300301.55	600 X 600 mm	500	146,70 €

FILTRES EN PAPIER STANDARDS

Standards plissés



Grade ST61

RÉFÉRENCE	Diamètre de filtre	Conditionnement	TARIF HT
501.300301.25	70 mm		12,90 €
501.300301.26	100 mm		15,00€
501.300301.27	110 mm		15,50 €
501.300301.28	130 mm		15,60 €
501.300301.29	150 mm		17,20€
501.300301.30	190 mm	Pack de 100	18,30 €
501.300301.31	250 mm	Pack de 100	22,00€
501.300301.32	270 mm		22,60€
501.300301.33	330 mm		32,80 €
501.300301.34	400 mm		40,30 €
501.300301.35	450 mm		57,10 €
501.300301.36	501.300301.36 500 mm		73,60 €

Grade ST62

RÉFÉRENCE	Diamètre de filtre	Conditionnement	TARIF HT
501.300301.56	70 mm		8,80 €
501.300301.57	100 mm		9,90 €
501.300301.58	110 mm		9,90 €
664.020122.06	130 mm		10,70€
664.020122.01	150 mm		11,50€
501.300301.59	190 mm	Pack de 100	12,90€
501.300301.60	210 mm	Pack de 100	14,60€
664.020122.04	250 mm		16,00€
664.020122.33	330 mm		21,70€
664.020122.40	400 mm		27,40 €
501.300301.61	450 mm		38,30€
501.300301.62	500 mm		43,20€

Standards crépés à plat

Grade ST64

RÉFÉRENCE	Diamètre de filtre	Conditionnement	TARIF HT
501.300301.63	70 mm		5,20 €
501.300301.64	90 mm		7,60€
501.300301.65	110 mm		8,30 €
501.300301.66	125 mm	Pack de 50	8,80 €
501.300301.67	150 mm		10,30 €
501.300301.68	501.300301.68 185 mm		11,80 €
501.300301.69	240 mm		18,40 €

Standards crépés plissés

Grade ST64

RÉFÉRENCE	Diamètre de filtre	Conditionnement	TARIF HT
501.300301.70	185 mm	Dll F0	40,20€
501.300301.71	240 mm	Pack de 50	52,70€

MEMBRANES / FILTRES POUR SERINGUE

▶ Membranes filtrantes stériles

Les membranes filtrantes, en nitrate de cellulose ou acétate de cellulose, stériles emballées individuellement peuvent être utilisées pour le comptage de colonies, les tests de particules, la microscopie et les tests de stérilité.

- Autoclavables à 121°C.
- Référence pour le contrôle qualité microbiologique de routine.
- Préstérilisées et prêtes à l'emploi, ce qui permet de réduire le temps de préparation.
- Matériau qui garantit une rétention efficace, des débits élevés et une croissance optimale des colonies.

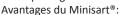




RÉFÉRENCE	Matière	Porosité	Couleur de la	Quadrillage	Débit	Modèle	Diamètre	Conditionnement	TARIF HT
	Nitrate de		matière	Q			(mm)		
203.114070.47	cellulose	0,2 μm	Blanc	Noir	Lent	Membrane classique	47	100	117,40 €
203.139006.47	Nitrate de cellulose	0,45 μm	Blanc	Vert foncé	Lent	Membrane classique	47	100	117,40 €
203.013806.47	Nitrate de cellulose	0,45 μm	Vert	Vert foncé	Lent	Membrane classique	47	100	117,40 €
203.130060.47	Nitrate de cellulose	0,45 μm	Gris	Blanc	Lent	Membrane classique	47	100	117,40 €
203.114060.47	Nitrate de cellulose	0,45 μm	Blanc	Noir	Lent	Membrane classique	47	100	117,40 €
203.031113.16	Nitrate de cellulose	0,45 μm	Blanc	Sans	Lent	Membrane classique	47	100	117,40 €
203.100000.05	Nitrate de cellulose	0,2 μm	Blanc	Noir	Lent	Membrane à bord hydrophobe	47	100	191,60€
203.100000.04	Nitrate de cellulose	0,45 μm	Blanc	Noir	Lent	Membrane à bord hydrophobe	47	100	191,60€
203.139647.02	Nitrate de cellulose	0,45 μm	Blanc	Vert	Rapide	Membrane HIGHFLOW	47	100	117,40 €
203.013046.47	Nitrate de cellulose	0,45 μm	Gris	Blanc	Rapide	Membrane HIGH FLOW	47	100	117,40 €
203.114647.02	Nitrate de cellulose	0,45 μm	Blanc	Noir	Rapide	Membrane HIGHFLOW	47	1 000	747,80 €
203.111070.48	Acétate de cellulose	0,2 μm	Blanc	Sans	Lent	Membrane classique	47	100	139,10 €
203.031111.47	Acétate de cellulose	0,45 μm	Blanc	Sans	Lent	Membrane classique	47	100	139,10 €
203.100000.07	Acétate de cellulose	0,2 μm	Blanc	Noir	Lent	Membrane à bord hydrophobe	47	100	171,00€
203.100000.06	Acétate de cellulose	0,45 μm	Blanc	Noir	Lent	Membrane à bord hydrophobe	47	100	130,80 €

▶ Filtres pour seringue Minisart Sartorius

Pour l'élimination de particules et de micro-organismes dans les liquides ou les gaz. Les filtres Minisart® sont équipés d'un boîtier en polypropylène résistant aux solvants et produits chimiques agressifs.



- Faible absorption des analytes.
- Utilisation bidirectionnelle possible.
- Test d'intégrité optique à 100%.
- Qualité ayant fait ses preuves.

Autres références disponibles : nous consulter

	RÉFÉRENCE	Matière	Diamètre (mm)	Porosité	Stérile	Couleur	Conditionnement	TARIF HT			
		Préparation d'échantillons pour chromatographie									
1	203.017820.02	PTFE	4	0,45 μm	Non	Blanc opaque	50	70,60 €			
	203.017821.02	Cellulose régénérée	4	0,2 μm	Non	Blanc opaque	50	71,30 €			
	203.017822.02	Cellulose régénérée	4	0,45 μm	Non	Blanc opaque	50	71,30 €			
			Prépara	tion de liquio	des acque	ux					
2	203.031178.23	Acétate de cellulose / Fibre de verre	28	0,2 μm	Oui	Bleu	50	149,40 €			
	203.017829.01	Acétate de cellulose sans surfactant / Fibre de verre	28	0,45 μm	Oui	Jaune	50	149,40 €			
	203.017846.02	Polyamide	25	0,45 μm	Oui	Blanc opaque	50	127,70€			









FILTRES POUR SERINGUE

► Filtres pour seringue

Filtres pour seringue UptiDisc

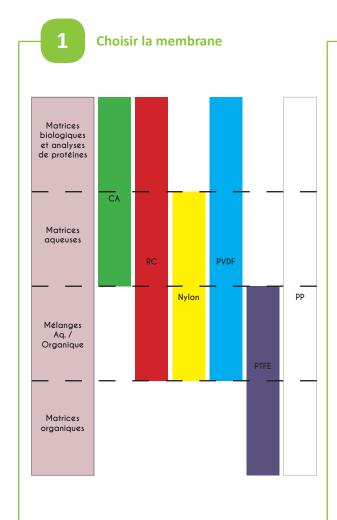
La gamme des filtres seringue UptiDisc vous accompagne au quotidien dans la préparation de vos échantillons.

Les UptiDisc disposent d'un système de diffusion optimisé permettant d'obtenir des filtrations rapides et efficaces sur les échantillons aqueux, organiques et biologiques.

Les filtres existent en 4, 13 et 25 mm avec ou sans pré-filtre (pour réduire les effets du colmatage).

8 membranes au choix avec une porosité de 0,20 à 0,45 μm .

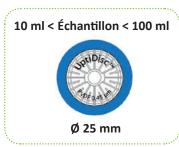
Comment choisir votre filtre seringue Uptidisc?



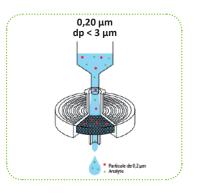
Choisir le diamètre



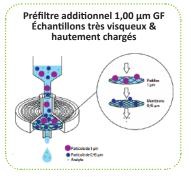




Choisir la porosité









FILTRES POUR SERINGUE

C24.200600.02	RÉFÉRENCE	Matière	Porosité	Couleur	Pré-filtre	Conditionnement	TARIF HT
624.200610.02 Acétate de callulose 0.45 μm			Di	amètre : 4 m	m		
624.20050.0.2	624.200600.02	Acétate de cellulose	0,2 μm	Vert	Non	100	105,10€
624.200630.02 Polypropylene 0.45 μm Blanc Non 100 106.10 € 624.200650.02 Polypropylene 0.45 μm Blanc Non 100 106.10 € 624.200650.02 Polypropylene 0.45 μm Blanc Non 100 106.10 € 624.200670.02 Teflon / PTE 0.45 μm Violet Non 100 106.10 € 624.200670.02 Teflon / PTE 0.45 μm Violet Non 100 106.10 € 624.200670.02 PVDF 0.45 μm Blanc Non 100 106.10 € 624.200670.02 PVDF 0.45 μm Blanc Non 100 106.10 € 624.258860.02 Cellulose regigenère 0.45 μm Rouge Non 100 106.10 € 624.538860.02 Cellulose regigenère 0.45 μm Rouge Non 100 106.10 € 624.538860.02 Acétate de cellulose 0.45 μm Vert Non 100 122.60 € 624.200500.02 Nylon 0.45 μm Vert Non 100 122.60 € 624.200500.02 Nylon 0.45 μm Jaune Non 100 95.80 € 624.200500.02 Nylon 0.45 μm Jaune Non 100 96.80 € 624.200500.02 Teflon / PTE 0.4 μm Violet Non 100 96.80 € 624.200500.02 Teflon / PTE 0.4 μm Violet Non 100 96.80 € 624.200500.02 PVDF 0.45 μm Blanc Non 100 96.80 € 624.200500.02 PVDF 0.45 μm Blanc Non 100 107.10 € 624.200500.02 PVDF 0.45 μm Blanc Non 100 107.10 € 624.200500.02 PVDF 0.45 μm Blanc Non 100 107.10 € 624.200500.02 PVDF 0.45 μm Blanc Non 100 107.10 € 624.200500.02 PVDF 0.45 μm Blanc Non 100 107.10 € 624.200500.02 PVDF 0.45 μm Blanc Non 100 107.10 € 624.200500.02 PVDF 0.45 μm Blanc Non 100 107.10 € 624.200500.02 PVDF 0.45 μm Blanc Non 100 107.10 € 624.200500.02 PVDF 0.45 μm Blanc Non 100 107.10 € 624.200500.02 PVDF Norther Non 100 107.10 € 62	624.200610.02	Acétate de cellulose		Vert	Non	100	105,10€
624.200560.02 Polypropyène 0.2 μm Blanc Non 100 106.10 € 624.200560.02 Téhno / PTE 0.2 μm Violet Non 100 106.10 € 624.200560.02 Téhno / PTE 0.2 μm Sleut Non 100 106.10 € 624.200560.02 PVDF 0.2 μm Bleut Non 100 106.10 € 624.200560.02 PVDF 0.4 μm Bleut Non 100 106.10 € 624.200560.02 PVDF 0.4 μm Bleut Non 100 106.10 € 624.538060.02 Cellulose régénérée 0.2 μm Rouge Non 100 106.10 € 624.538060.02 Cellulose régénérée 0.2 μm Rouge Non 100 106.10 € 624.538070.02 Cellulose régénérée 0.2 μm Vert Non 100 122,60 € 624.153850.02 Acétate de cellulose 0.4 μm Vert Non 100 122,60 € 624.200500.02 Nylon 0.45 μm Jaune Non 100 122,60 € 624.200500.02 Nylon 0.45 μm Jaune Non 100 96,80 € 624.200500.02 Téfno / PTE 0.45 μm Violet Non 100 96,80 € 624.200500.02 Téfno / PTE 0.45 μm Violet Non 100 96,80 € 624.200500.02 PVDF 0.2 μm Sleut Non 100 107,10 € 624.200500.02 PVDF 0.45 μm Bleut Non 100 107,10 € 624.200500.02 PvDF 0.45 μm Bleut Non 100 107,10 € 624.200500.02 PvDF 0.45 μm Bleut Non 100 107,10 € 624.200500.02 PvDF 0.45 μm Bleut Non 100 107,10 € 624.200500.02 PvDF 0.45 μm Bleut Non 100 107,10 € 624.200500.02 PvDF 0.45 μm Bleut Non 100 107,10 € 624.200500.02 PvDF 0.45 μm Bleut Non 100 107,10 € 624.153800.02 PvDF 0.45 μm Bleut Non 100 107,10 € 624.153800.02 PvDF 0.45 μm Bleut Non 100 107,10 € 624.153800.02 PvDF Non Non 100 107,10 € 624.1				Jaune	Non		•
624,200600,02							
624.200690.02 Teffon / PFTE 0.5 μm Violet Non 100 106,10 € 624.200690.02 PVDF 0.2 μm Bleu Non 100 106,10 € 624.200690.02 PVDF 0.5 μm Bleu Non 100 106,10 € 624.200690.02 Cellulose regénérée 0.5 μm Rouge Non 100 106,10 € 624.538070.02 Cellulose regénérée 0.2 μm Rouge Non 100 106,10 € 624.538070.02 Cellulose regénérée 0.2 μm Rouge Non 100 106,10 € 624.538070.02 Acétate de cellulose 0.45 μm Vert Non 100 122,60 € 624.538070.02 Nylon 0.2 μm Vert Non 100 122,60 € 624.20050.00 Nylon 0.2 μm Jaune Non 100 122,60 € 624.20050.00 Teffon / PFTE 0.5 μm Jaune Non 100 96,80 € 624.20050.00 Teffon / PFTE 0.5 μm Violet Non 100 96,80 € 624.20050.00 Teffon / PFTE 0.5 μm Violet Non 100 96,80 € 624.20050.00 Teffon / PFTE 0.5 μm Violet Non 100 107,10 € 624.20050.00 Teffon / PFTE 0.5 μm Violet Non 100 107,10 € 624.20050.00 PVDF 0.45 μm Bleu Non 100 107,10 € 624.20050.00 PVDF 0.45 μm Bleu Non 100 107,10 € 624.20050.00 PvDF 0.45 μm Bleu Non 100 107,10 € 624.538090.00 Cellulose régénérée 0.45 μm Blanc Non 100 107,10 € 624.538090.00 Cellulose régénérée 0.45 μm Blanc Non 100 107,10 € 624.003570.00 PFTE Hydrophyle 0.5 μm Blanc Non 100 105,50 € 624.003570.00 PFTE Hydrophyle 0.5 μm Blanc Non 100 115,40 € 624.003570.00 PFTE Hydrophyle 0.5 μm Blanc Non 100 115,40 € 624.003580.00 PFTE Hydrophyle 0.5 μm Blanc Non 100 115,40 € 624.003580.00 PFTE Hydrophyle 0.5 μm Blanc Non 100 115,40 € 624.003580.00 PFTE Hydrophyle 0.5 μm Blanc Non 100 125,70 € 624.333800.00 PFTE Hydrophyle 0.5 μm Blanc Non 100 125,70 € 624.333800.00 PFTE Hydrophyle 0.5 μm Blanc Non 100 125,70 € 624.333800.00 PFTE Hydrophyle 0.5 μm Blanc Non 100 125,70 € 624.435800.00 PFTE Hydrophyle 0.5 μm Blanc Non 100 125,70 € 624.435800.00 PFTE Hydr							
C242.00670.02 Telfon / PTFE 0.45 µm							
624.200690.02 PVDF 0.2 μm Bilau Non 100 106,10 €							•
624.200690.02 PVDF 0.45 μm Bleu Non 100 106,10 €							-
624.53800.0.2 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 106,10 € 624.538070.0.2 Cellulose régénérée 0,2 μm Rouge Non 100 106,10 € 624.53850.0.2 Acétate de cellulose 0,2 μm Vert Non 100 122,60 € 624.153850.0.2 Nylon 0,45 μm Vert Non 100 122,60 € 624.200510.0.2 Nylon 0,45 μm Jaune Non 100 96,80 € 624.200510.0.2 Téfbn / PTFE 0,45 μm Violet Non 100 96,80 € 624.200530.0.2 Téfbn / PTFE 0,45 μm Violet Non 100 96,80 € 624.200530.0.2 Téfbn / PTFE 0,45 μm Violet Non 100 96,80 € 624.200500.0.2 PVDF 0,2 μm Violet Non 100 96,80 € 624.200500.0.2 PVDF 0,2 μm Blau Non 100 107,10 € 624.200500.0.2 PVDF 0,2 μm Blau Non 100 107,10 € 624.200500.0.2 PVDF 0,4 μm Blau Non 100 107,10 € 624.200500.0.2 PVDF 0,4 μm Blau Non 100 107,10 € 624.200500.0.2 PVDF 0,4 μm Blanc Non 100 107,10 € 624.200500.0.2 PVDF 0,4 μm Blanc Non 100 107,10 € 624.303800.0.2 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 96,80 € 624.303500.0.2 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Bouge Non 100 96,80 € 624.003500.0.2 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Jaune Non 100 115,40 € 624.003500.0.2 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 125,70 € 624.003600.0.2 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 125,70 € 624.153820.0.2 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 125,70 € 624.153820.0.2 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 125,70 € 624.153820.0.2 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 125,70 € 624.153820.0.2 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 125,70 € 624.153840.0.2 Acétate de cellulose 0,45 μm Non 100 100 164,80 € 624.153840.0.2 Acétate de cellulose 0,45 μm Non 100 100 164,80 € 624.153840.0.2 Acétate de cellulose 0,45 μm Non 100 100 164,80 € 624.153840.0.2 Acétate de cellulose 0,45 μm Vert 0ui 100 104,80 € 624.153840.0.2 Acétate de cellulose 0,45 μm Vert 0ui 100 104,80 € 624.153840.0.2 Acétate de 624.153840.0.2 Acétate de 624.153840.0.2 Nylon 0,45 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.454740.0.2 Nylon 0,45 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.4538400.0.2 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.454740.0.2 PVDF 0,45 μm Jaune Non 100 100 164,80 €							
C24.538670.02 Cellulose régénérée 0,2 µm Rouge Non 100 106,10 €							
624.153860.02 Acétate de cellulose 0,2 μm Vert Non 100 122,60 € 624.200500.02 Nylon 0,2 μm Jaune Non 100 96,80 € 624.200510.02 Nylon 0,45 μm Jaune Non 100 96,80 € 624.200510.02 Nylon 0,45 μm Jaune Non 100 96,80 € 624.200530.02 Teflon / PTFE 0,2 μm Violet Non 100 96,80 € 624.200530.02 Teflon / PTFE 0,45 μm Non 100 96,80 € 624.200530.02 Teflon / PTFE 0,45 μm Non 100 96,80 € 624.200540.02 PVDF 0,2 μm Bleu Non 100 107,10 € 624.200550.02 PVDF 0,2 μm Bleu Non 100 107,10 € 624.200550.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 107,10 € 624.200580.02 PVDF 0,45 μm Blanc Non 100 107,10 € 624.200580.02 Polypropyléne 0,2 μm Blanc Non 100 120,50 € 624.538090.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 96,80 € 624.538090.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 96,80 € 624.003570.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 96,80 € 624.003500.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 96,80 € 624.003500.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 115,40 € 624.003500.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 115,40 € 624.003580.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 125,70 € 624.03580.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 125,70 € 624.153820.02 Acétate de cellulose 0,2 μm Vert Oul 100 201,90 € 624.153830.02 Acétate de cellulose 0,2 μm Vert Oul 100 201,90 € 624.153830.02 Acétate de cellulose 0,2 μm Vert Oul 100 104,80 € 624.153830.02 Acétate de cellulose 0,45 μm Jaune Non 100 115,40 € 624.153830.02 Acétate de cellulose 0,45 μm Vert Oul 100 104,20 € 624.311410.02 Nylon 0,45 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.45680.00 Nylon 0,45 μm Vert Oul 100 104,20 € 624.457800.00 PVDF G 0,45 μm Vert Oul 100 104,20 € 624.45710.00 Treffon / PTFE 0,45 μm Vert Oul 100 100 100,50 € 624.456400.00 Nylon 0,45 μm Vert Oul 100 100 104,20 € 624.45710.00 Treffon / PTFE 0,45 μm Vert Oul 100 100 104,20 € 624.45710.00 Treffon / PTFE 0,45 μm Vert Oul 100 100 100 100,50 € 624.45710.00 Treffon / PTFE 0,45 μm Vert Oul 100 100 100 100 100 100 100 100 100 10		_					
624.153860.0.2 Acétate de cellulose 0.2 μm Vert Non 100 122,60 € 624.153880.0.2 Nylon 0.2 μm Jaune Non 100 95,80 € 624.200510.0.2 Nylon 0.45 μm Jaune Non 100 95,80 € 624.200520.0.2 Téflon / PTFE 0.2 μm Violet Non 100 95,80 € 624.200530.0.2 Teflon / PTFE 0.2 μm Violet Non 100 95,80 € 624.200530.0.2 Teflon / PTFE 0.2 μm Violet Non 100 95,80 € 624.200550.0.2 PVDF 0,2 μm Bieu Non 100 107,10 € 624.200550.0.2 PVDF 0,2 μm Bieu Non 100 107,10 € 624.200550.0.2 PVDF 0,45 μm Bieu Non 100 107,10 € 624.200550.0.2 PVDF 0,45 μm Bieu Non 100 107,10 € 624.200550.0.2 PVDF 0,45 μm Bieu Non 100 120,50 € 624.200550.0.2 PVDF 0,45 μm Bieu Non 100 120,50 € 624.200550.0.2 Polypropylene 0,45 μm Bianc Non 100 120,50 € 624.538090.0.2 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 95,80 € 624.003500.0.2 PTFE Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 95,80 € 624.003500.0.2 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 115,40 € 624.003580.0.2 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 125,70 € 624.003640.0.2 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Bouge Non 100 125,70 € 624.153820.0.2 Acétate de cellulose 0,45 μm Rouge Non 100 125,70 € 624.153820.0.2 Acétate de cellulose 0,2 μm Vert 0ui 100 201,90 € 624.153830.0.2 Acétate de cellulose 0,45 μm Vert 0ui 100 201,90 € 624.313810.0.2 Acétate de cellulose 0,45 μm Vert 0ui 100 164,80 € 624.313810.0.2 Acétate de cellulose 0,45 μm Vert 0ui 100 164,80 € 624.311410.0.2 Nylon 0,45 μm Jaune Non 100 125,70 € 624.45680.0.2 Nylon 0,45 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.457300.0 Nylon 0,45 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.457300.0 Nylon 0,45 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.457300.0 Nylon 0,45 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.457300.0 Nylon 0,45 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.457300.0 PVDF PVDF 0,2 μm Bianc Non 100 120,50 € 624.457300.0 PVDF 0,2 μm Bieu Non 100 144,20 € 624.311740.0.0 PVDF 0,2 μm Bieu Non 100 144,20 € 624.311740.0.0 PVDF 0,2 μm Bieu Non 100 144,20 € 624.311790.0.0 PVDF 0,2 μm Bieu Non 100 144,20 € 624.311790.0.0 PVDF 0,2 μm Bianc Non 100 175,10 € 624.45690.0.0 Polypropylene 0,45 μm Rouge Non 100 175,10 € 624.45690.0.0 Polypropylene 0,45 μm Bianc No	0241330070102	Centriose regeneree		_		100	100,10 0
624.20530.02 Acétate de cellulose 0,45 μm Jaune Non 100 12,60 € 624.20510.02 Nylon 0,2 μm Jaune Non 100 96,80 € 624.20510.02 Nylon 0,45 μm Jaune Non 100 96,80 € 624.20520.02 Téflon / PTFE 0,2 μm Violet Non 100 96,80 € 624.20520.02 Téflon / PTFE 0,45 μm Violet Non 100 96,80 € 624.20520.02 Téflon / PTFE 0,45 μm Violet Non 100 107,10 € 624.20550.02 PVDF 0,2 μm Bleu Non 100 107,10 € 624.20550.02 PVDF 0,2 μm Bleu Non 100 107,10 € 624.20550.02 PVDF 0,2 μm Bleu Non 100 107,10 € 624.20550.02 PVDF 0,2 μm Blanc Non 100 120,50 € 624.338090.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 120,50 € 624.538090.02 PVDF Nydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 96,80 € 624.538090.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 115,40 € 624.003570.0 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 115,40 € 624.003580.02 PYDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 125,70 € 624.003580.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 125,70 € 624.003580.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 125,70 € 624.03580.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 125,70 € 624.03580.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 125,70 € 624.153820.02 Acétate de cellulose 0,45 μm Rouge Non 100 125,70 € 624.153820.02 Acétate de cellulose 0,45 μm Rouge Non 100 125,70 € 624.153820.02 Acétate de cellulose 0,45 μm Vert Oui 100 164,80 € 624.311410.02 Nylon 0,45 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.431410.02 Nylon 0,45 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.431410.02 Nylon 0,45 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.43110.02 Nylon 0,45 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.4370.02 PVDF DVDF Nydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.43710.02 Téflon / PTFE 0,45 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.43710.02 Téflon / PTFE 0,45 μm Violet Non 100 136,00 € 624.431170.02 PVDF 0,2 μm Bleu Non 100 120,50 € 624.431170.02 PVDF 0,2 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.431170.02 PVDF 0,2 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.431170.02 PVDF 0,2 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.431170.02 PVDF 0,2 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.431170.02 PVDF 0,2 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.431170.02 PVDF 0,2 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.43110.02 PVDF 0,2 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.43110.	624.153860.02	Acétate de cellulose				100	122.60 €
624.20050.02 Nylon 0,2 μm Jaune Non 100 96,80 € 624.200510.02 Telfon / PTFE 0,24 μm Violet Non 100 96,80 € 624.200530.02 Telfon / PTFE 0,45 μm Violet Non 100 96,80 € 624.200530.02 Telfon / PTFE 0,45 μm Violet Non 100 107,10 € 624.200560.02 PVDF 0,2 μm Bleu Non 100 107,10 € 624.200570.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 120,50 € 624.200590.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 120,50 € 624.200590.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 120,50 € 624.200590.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 120,50 € 624.538090.02 Cellulose régénérée 0,2 μm Rouge Non 100 96,80 € 624.035300.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 96,80 € 624.035300.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 115,40 € 624.035300.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 115,40 € 624.03630.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 125,70 € 624.03630.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 125,70 € 624.03630.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 125,70 € 624.153820.02 Acétate de cellulose 0,2 μm Vert Oui 100 201,90 € 624.153830.02 Acétate de cellulose 0,45 μm Vert Oui 100 201,90 € 624.153830.02 Acétate de cellulose 0,45 μm Vert Oui 100 201,90 € 624.311410.02 Nylon 0,45 μm Jaune Non 100 125,70 € 624.311410.02 Nylon 0,45 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.311410.02 Acétate de cellulose 0,45 μm Vert Oui 100 164,80 € 624.311410.02 Nylon 0,45 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.454680.02 Acétate de cellulose 0,45 μm Vert Oui 100 164,80 € 624.311410.02 Nylon 0,45 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.45470.02 Télfon / PTFE 0,45 μm Vert Oui 100 164,80 € 624.311770.02 Télfon / PTFE 0,45 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.45470.02 Télfon / PTFE 0,45 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.45470.02 Télfon / PTFE 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.311770.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.311790.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.311790.02 Polypropylène 0,2 μm Blanc Non 100 120,50 € 624.311790.02 Polypropylène 0,2 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.311790.02 Polypropylène 0,2 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.311790.02 Polypropylène 0,2 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.331100.02 Cellulose régénéré							· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
624.200510.02 Téflon / PTFE							•
624.200520.02 Téflon / PTFE 0,2 μm Violet Non 100 96,80 € 624.200530.02 Téflon / PTFE 0,45 μm Violet Non 100 100 107,10 € 624.200530.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 107,10 € 624.200530.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 107,10 € 624.200530.02 Polypropylène 0,2 μm Blanc Non 100 120,50 € 624.538030.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.538080.02 Cellulose régénérée 0,2 μm Rouge Non 100 96,80 € 624.035370.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Jaune Non 100 115,40 € 624.003530.02 PVDF Hydrophyle 0,24 μm Jaune Non 100 115,40 € 624.00350.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 125,70 € 624.003630.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 125,70 € 624.035300.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 125,70 € 624.03530.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 125,70 € 624.03630.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 125,70 € 624.153820.02 Acétate de cellulose 0,2 μm Vert Oui 100 201,90 € 624.153820.02 Acétate de cellulose 0,2 μm Vert Oui 100 201,90 € 624.153820.02 Acétate de cellulose 0,2 μm Vert Oui 100 201,90 € 624.15380.02 Acétate de cellulose 0,2 μm Vert Oui 100 201,90 € 624.311410.02 Nylon 0,45 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.311410.02 Nylon 0,45 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.311720.02 Nylon 0,45 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.311740.02 Téflon / PTFE 0,2 μm Violet Oui 100 144,20 € 624.311740.02 Téflon / PTFE 0,2 μm Violet Non 100 120,50 € 624.311770.02 PVDF 0,45 μm Violet Non 100 120,50 € 624.311770.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.311770.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.311770.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 120,50 € 624.311770.02 PVDF 0,45 μm Blanc Non 100 120,50 € 624.31170.02 PVDF 0,45 μm Blanc Non 100 120,50 € 624.31170.02 PVDF 0,45 μm Blanc Non 100 136,00 € 624.31170.02 PVDF 0,45 μm Blanc Non 100 120,50 € 624.31170.02 PVDF 0,45 μm Blanc Non 100 136,00 € 624.31170.02 PVDF 0,45 μm Blanc Non 100 136,00 € 624.31170.02 PVDF 0,45 μm Blanc Non 100 136,00 € 624.31170.02 PVDF 0,45 μm Blanc Non 100 136,00 € 624.311800.02 PVDF Northyle 0,45 μm Blanc Non 100 136,00 € 624.33110.02 Cellulose régénérée 0,45 μm				Jaune	Non		
624.200560.02 PVDF 0,2 μm Bleu Non 100 107,10 € 624.200570.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 107,10 € 624.200570.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 120,50 € 624.00580.02 Polypropylène 0,2 μm Blanc Non 100 120,50 € 624.538090.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 96,80 € 624.538090.02 Cellulose régénérée 0,2 μm Rouge Non 100 96,80 € 624.03570.02 PYTE Hydrophyle 0,2 μm Blanc Non 100 115,40 € 624.003570.02 PYTE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 115,40 € 624.003580.02 PYDF Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 125,70 € 624.003630.02 PYDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 125,70 € 70 € 70 € 70 € 70 € 70 € 70 € 70 €	624.200520.02			Violet	Non	100	-
624.200560.02 PVDF	624.200530.02			Violet	Non	100	•
624.200570.02 PVDF 0.45 μm Bleu Non 100 107,10 € 624.200580.02 Polypropylène 0.2 μm Blanc Non 100 120,50 € 624.200580.02 Polypropylène 0.45 μm Blanc Non 100 120,50 € 624.5380800.02 Cellulose régénérée 0.2 μm Rouge Non 100 96,80 € 624.538080.02 Cellulose régénérée 0.45 μm Rouge Non 100 96,80 € 624.003570.02 PFTE Hydrophyle 0.2 μm Jaune Non 100 115,40 € 624.003580.02 PFTE Hydrophyle 0.2 μm Rouge Non 100 115,40 € 624.003630.02 PVDF Hydrophyle 0.45 μm Rouge Non 100 125,70 € 624.003640.02 PVDF Hydrophyle 0.45 μm Rouge Non 100 125,70 € 624.153820.02 Acétate de cellulose 0.2 μm Vert Oui 100 201,90 € 624.153830.02 Acétate de cellulose 0.45 μm Vert Oui 100 201,90 € 624.153830.02 Acétate de cellulose 0.45 μm Vert Oui 100 201,90 € 624.153840.02 Acétate de cellulose 0.45 μm Vert Oui 100 201,90 € 624.151810.02 Nylon 0.2 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.3151310.02 Acétate de cellulose 0.45 μm Vert Oui 100 201,90 € 624.3151310.02 Acétate de cellulose 0.45 μm Vert Oui 100 164,80 € 624.151840.02 Nylon 0.45 μm Vert Oui 100 120,50 € 624.315170.02 Nylon 0.45 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.315170.02 Nylon 0.45 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.317340.02 Téflon / PTFE 0.45 μm Violet Oui 100 144,20 € 624.311740.02 Téflon / PTFE 0.45 μm Violet Oui 100 144,20 € 624.311740.02 Téflon / PTFE 0.45 μm Violet Non 100 120,50 € 624.311740.02 Téflon / PTFE 0.45 μm Violet Non 100 120,50 € 624.311740.02 PVDF 0.2 μm Bleu Oui 100 161,70 € 624.311770.02 PVDF 0.45 μm Bleu Oui 100 161,70 € 624.311780.02 PVDF 0.45 μm Bleu Oui 100 161,70 € 624.311780.02 PVDF 0.45 μm Blanc Non 100 120,50 € 624.311780.02 PVDF 0.45 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.311790.02 Polypropylène 0.2 μm Blanc Non 100 120,50 € 624.311790.02 Polypropylène 0.45 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.311790.02 Polypropylène 0.45 μm Blanc Non 100 144,20 € 624.311790.02 Polypropylène 0.45 μm Blanc Non 100 143,30 € 624.311790.02 Polypropylène 0.45 μm Rouge Non 100 144,20 € 624.311790.02 Polypropylène 0.45 μm Rouge Non 100 144,20 € 624.311800.02 Polypropylène 0.45 μm Rouge Non 100 142,10 € 624.03650.02 PTFE	624.200560.02			Bleu	Non	100	•
624.200590.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 120,50 € 624.538090.02 Cellulose régénérée 0,2 μm Rouge Non 100 96,80 € 624.538080.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Bouge Non 100 100 115,40 € 624.003580.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 115,40 € 624.003630.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Bouge Non 100 125,70 € 624.003630.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 125,70 € 624.003640.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 125,70 € 624.03640.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Vert Oui 100 201,90 € 624.153830.02 Acétate de cellulose 0,2 μm Vert Oui 100 201,90 € 624.153830.02 Acétate de cellulose 0,45 μm Vert Oui 100 164,80 € 624.311410.02 Acétate de cellulose 0,45 μm Vert Oui 100 164,80 € 624.311410.02 Nylon 0,2 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.454680.02 Nylon 0,45 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.4511410.02 Nylon 0,45 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.4511410.02 Téflon / PTFE 0,2 μm Violet Oui 100 144,20 € 624.311720.02 Téflon / PTFE 0,45 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.454710.02 Téflon / PTFE 0,45 μm Violet Oui 100 144,20 € 624.311740.02 Téflon / PTFE 0,5 μm Bleu Oui 100 144,20 € 624.454740.02 Téflon / PTFE 0,5 μm Bleu Non 100 120,50 € 624.454740.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.311790.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.311790.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.311790.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.311790.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.311790.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.311790.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.311790.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.311790.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.311790.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.311790.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.311790.02 Polypropylène 0,2 μm Bleu Non 100 148,30 € 624.311790.02 Polypropylène 0,45 μm Bleu Non 100 175,10 € 624.311800.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 144,20 € 624.311800.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 148,30 € 624.33810.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 144,20 € 624.03650.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 144,20 € 624.03650.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge	624.200570.02	PVDF	0,45 μm	Bleu	Non	100	107,10 €
624.538090.02 Cellulose régénérée 0,2 μm Rouge Non 100 96,80 € 624.53808.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 100 96,80 € 624.003570.02 PTFE Hydrophyle 0,2 μm Jaune Non 100 115,40 € 624.003630.02 PTFE Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 115,40 € 624.003630.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 125,70 € 624.003640.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 125,70 € 624.03640.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 125,70 € 624.153820.02 Acétate de cellulose 0,2 μm Vert Oui 100 201,90 € 624.153830.02 Acétate de cellulose 0,2 μm Vert Oui 100 201,90 € 624.153840.02 Acétate de cellulose 0,45 μm Vert Oui 100 201,90 € 624.153840.02 Acétate de cellulose 0,45 μm Vert Oui 100 104,80 € 624.153840.02 Acétate de cellulose 0,45 μm Vert Oui 100 104,80 € 624.313410.02 Nylon 0,45 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.311720.02 Nylon 0,45 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.454680.02 Nylon 0,45 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.454710.02 Téflon / PTFE 0,2 μm Violet Oui 100 144,20 € 624.311740.02 Téflon / PTFE 0,45 μm Violet Oui 100 144,20 € 624.311740.02 Téflon / PTFE 0,45 μm Violet Non 100 120,50 € 624.454730.02 PVDF 0,2 μm Bleu Oui 100 144,20 € 624.311770.02 PVDF 0,2 μm Bleu Oui 100 161,70 € 624.311770.02 PVDF 0,2 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.454690.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.454690.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 175,10 € 624.311780.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 175,10 € 624.311790.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 175,10 € 624.311790.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 175,10 € 624.311790.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 175,10 € 624.311790.02 Polypropyène 0,45 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.311790.02 Polypropyène 0,45 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.311790.02 Polypropyène 0,45 μm Blanc Non 100 148,30 € 624.454650.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Oui 100 144,20 € 624.33100.02 Polypropyène 0,45 μm Rouge Non 100 114,20 € 624.33100.02 Polypropyène 0,45 μm Rouge Non 100 114,20 € 624.03600.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 1100 144,20 € 624.03600.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 1100 160,70 € 624.003600.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm R	624.200580.02	Polypropylène	0,2 μm	Blanc	Non	100	120,50€
624.03580.02 Cellulose régénérée 0.45 μm Rouge Non 100 96,80 € 624.003570.02 PTEE Hydrophyle 0.2 μm Jaune Non 100 115,40 € 624.003580.02 PYDF Hydrophyle 0.45 μm Jaune Non 100 115,40 € 624.00360.02 PYDF Hydrophyle 0.45 μm Rouge Non 100 125,70 € 624.003640.02 PYDF Hydrophyle 0.45 μm Rouge Non 100 125,70 € 624.03640.02 PVDF Hydrophyle 0.45 μm Rouge Non 100 201,90 € 624.153820.02 Acétate de cellulose 0.2 μm Vert Oui 100 201,90 € 624.153840.02 Acétate de cellulose 0.45 μm Vert Oui 100 201,90 € 624.153840.02 Acétate de cellulose 0.45 μm Vert Oui 100 164,80 € 624.153840.02 Acétate de cellulose 0.45 μm Vert Oui 100 164,80 € 624.153840.02 Acétate de cellulose 0.45 μm Vert Oui 100 164,80 € 624.311410.02 Nylon 0.2 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.454680.02 Nylon 0.45 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.454710.02 Téflon / PTFE 0.2 μm Violet Oui 100 144,20 € 624.311720.02 Téflon / PTFE 0.2 μm Violet Oui 100 144,20 € 624.311740.02 Téflon / PTFE 0.45 μm Violet Non 100 120,50 € 624.454730.02 PVDF 0.2 μm Bleu Oui 100 144,20 € 624.311770.02 PVDF 0.2 μm Bleu Oui 100 161,70 € 624.311770.02 PVDF 0.2 μm Bleu Non 100 120,50 € 624.454740.02 PVDF 0.45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.311770.02 PVDF 0.45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.311780.02 PVDF 0.45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.311790.02 PVDF 0.45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.311790.02 PVDF 0.45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.311790.02 PVDF 0.45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.311790.02 Polypropyène 0.2 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.311790.02 Polypropyène 0.2 μm Blanc Non 100 148,30 € 624.311790.02 Polypropyène 0.45 μm Blanc Non 100 148,30 € 624.354650.02 Cellulose régénérée 0.45 μm Rouge Non 100 144,20 € 624.35810.00 Polypropyène 0.45 μm Blanc Non 100 148,30 € 624.35810.00 Polypropyène 0.45 μm Rouge Non 100 144,20 € 624.03590.02 PVDF Hydrophyle 0.45 μm Rouge Non 100 140 142,00 € 624.03600.02 PVDF Hydrophyle 0.45 μm Rouge Non 100 142,00 € 624.03600.02 PVDF Hydrophyle 0.45 μm Rouge Non 100 160 160,70 € 624.03650.02 PVDF Hydrophyle 0.45 μm Rouge Non 100 160 160,70 € 624.03660.02 PVDF Hydrophyle 0.45 μ	624.200590.02	Polypropylène	0,45 μm	Blanc	Non	100	120,50€
624.03570.02 PTFE Hydrophyle 0,2 µm Jaune Non 100 115,40 € 624.03580.02 PTEE Hydrophyle 0,45 µm Jaune Non 100 125,70 € 624.003630.02 PVDF Hydrophyle 0,2 µm Rouge Non 100 125,70 € 7 PVDF Hydrophyle 0,45 µm Rouge Non 100 125,70 € 7 PVDF Hydrophyle 0,2 µm Rouge Non 100 125,70 € 7 PVDF Hydrophyle 0,45 µm Rouge Non 100 125,70 € 7 PVDF Hydrophyle 0,2 µm Vert Oui 100 201,90 € 624.153830.02 Acétate de cellulose 0,2 µm Vert Oui 100 164,80 € 624.153840.02 Acétate de cellulose 0,45 µm Vert Oui 100 164,80 € 624.153840.02 Acétate de cellulose 0,45 µm Vert Oui 100 164,80 € 624.311410.02 Nylon 0,2 µm Jaune Non 100 120,50 € 624.454680.02 Nylon 0,45 µm Jaune Oui 100 144,20 € 624.311720.02 Nylon 0,45 µm Jaune Non 100 120,50 € 624.454710.02 Téflon / PTFE 0,2 µm Violet Oui 100 144,20 € 624.311740.02 Téflon / PTFE 0,45 µm Violet Oui 100 144,20 € 624.311740.02 Téflon / PTFE 0,45 µm Violet Non 100 120,50 € 624.454730.02 PVDF 0,2 µm Bleu Oui 100 144,20 € 624.311770.02 PVDF 0,2 µm Bleu Oui 100 136,00 € 624.311770.02 PVDF 0,2 µm Bleu Non 100 136,00 € 624.311770.02 PVDF 0,45 µm Bleu Non 100 136,00 € 624.311780.02 PVDF 0,45 µm Bleu Non 100 136,00 € 624.311790.02 PVDF 0,45 µm Bleu Non 100 136,00 € 624.311790.02 PVDF 0,45 µm Bleu Non 100 136,00 € 624.311790.02 PVDF 0,45 µm Bleu Non 100 136,00 € 624.311790.02 PVDF 0,45 µm Bleu Non 100 136,00 € 624.311790.02 PVDF 0,45 µm Blanc Non 100 136,00 € 624.311790.02 Polypropylène 0,2 µm Blanc Non 100 148,30 € 624.311790.02 Polypropylène 0,2 µm Blanc Non 100 148,30 € 624.311790.02 Polypropylène 0,2 µm Blanc Non 100 148,30 € 624.311800.02 Polypropylène 0,2 µm Rouge Non 100 144,20 € 624.331100.02 Polypropylène 0,2 µm Rouge Non 100 144,20 € 624.331100.02 Polypropylène 0,45 µm Rouge Non 100 144,20 € 624.331100.02 Polypropylène 0,45 µm Rouge Non 100 144,20 € 624.338100.02 PTFE Hydrophyle 0,45 µm Rouge Non 100 1100 1100 1100 1100 1100 1100 110	624.538090.02	Cellulose régénérée	0,2 μm	Rouge	Non	100	96,80€
624.03580.02 PTFE Hydrophyle 0,45 µm Jaune Non 100 115,40 € 624.003630.02 PVDF Hydrophyle 0,2 µm Rouge Non 100 125,70 € 624.003640.02 PVDF Hydrophyle 0,45 µm Rouge Non 100 125,70 €	624.538080.02	Cellulose régénérée	0,45 μm	Rouge	Non	100	96,80€
624.03630.02 PVDF Hydrophyle 0,2 µm Rouge Non 100 125,70 € 624.03640.02 PVDF Hydrophyle 0,45 µm Rouge Non 100 125,70 € Diamètre : 25 mm 624.153820.02 Acétate de cellulose 0,2 µm Vert Oui 100 164,80 € 624.153840.02 Acétate de cellulose 0,2 µm Vert Oui 100 201,90 € 624.153840.02 Acétate de cellulose 0,45 µm Vert Oui 100 201,90 € 624.153810.02 Acétate de cellulose 0,45 µm Vert Oui 100 164,80 € 624.153810.02 Acétate de cellulose 0,45 µm Vert Oui 100 164,80 € 624.311410.02 Nylon 0,2 µm Jaune Non 100 120,50 € 624.454680.02 Nylon 0,45 µm Jaune Non 100 120,50 € 624.454680.02 Nylon 0,45 µm Jaune Non 100 120,50 € 624.454710.02 Téflon / PTFE 0,2 µm Violet Oui 100 144,20 € 624.311740.02 Téflon / PTFE 0,45 µm Violet Oui 100 144,20 € 624.311740.02 Téflon / PTFE 0,45 µm Violet Non 100 120,50 € 624.454730.02 PVDF 0,2 µm Bleu Oui 100 161,70 € 624.311770.02 PVDF 0,2 µm Bleu Non 100 161,70 € 624.311770.02 PVDF 0,45 µm Bleu Non 100 161,70 € 624.311780.02 PVDF 0,45 µm Bleu Non 100 161,70 € 624.311780.02 PVDF 0,45 µm Bleu Non 100 161,70 € 624.311780.02 PVDF 0,45 µm Bleu Non 100 175,10 € 624.311780.02 POlypropylène 0,2 µm Blanc Non 100 175,10 € 624.311790.02 Polypropylène 0,2 µm Blanc Non 100 175,10 € 624.311730.02 Polypropylène 0,2 µm Blanc Non 100 175,10 € 624.311730.02 Polypropylène 0,2 µm Blanc Non 100 175,10 € 624.311730.02 Polypropylène 0,45 µm Blanc Non 100 175,10 € 624.311730.02 Polypropylène 0,45 µm Blanc Non 100 175,10 € 624.311730.02 Polypropylène 0,45 µm Blanc Non 100 175,10 € 624.311730.02 Polypropylène 0,45 µm Blanc Non 100 175,10 € 624.311730.02 Polypropylène 0,45 µm Blanc Non 100 174,20 € 624.35810.02 Polypropylène 0,45 µm Rouge Non 100 144,20 € 624.35810.02 Cellulose régénérée 0,45 µm Rouge Non 100 144,20 € 624.35810.02 Cellulose régénérée 0,45 µm Rouge Non 100 144,20 € 624.0360.02 PIFE Hydrophyle 0,45 µm Jaune Non 100 171,00 € 624.0360.02 PIFE Hydrophyle 0,45 µm Jaune Non 100 1100 1100 1100 1100 1100 1100 110	624.003570.02	PTFE Hydrophyle	0,2 μm	Jaune	Non	100	115,40 €
624.003640.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 125,70 €	624.003580.02	PTFE Hydrophyle	0,45 μm	Jaune	Non	100	115,40 €
624.153820.02 Acétate de cellulose 0,2 μm							· · · · · ·
624.153820.02 Acétate de cellulose 624.153830.02 Acétate de cellulose 0,2 μm Vert Oui 100 164,80 € 624.153840.02 Acétate de cellulose 0,45 μm Vert Oui 100 201,90 € 624.153810.02 Acétate de cellulose 0,45 μm Vert Oui 100 164,80 € 624.311410.02 Nylon 0,45 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.311410.02 Nylon 0,45 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.311720.02 Nylon 0,45 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.311720.02 Téflon / PTFE 0,2 μm Violet Oui 100 144,20 € 624.454710.02 Téflon / PTFE 0,45 μm Violet Oui 100 144,20 € 624.311740.02 Téflon / PTFE 0,45 μm Violet Non 100 120,50 € 624.454730.02 PVDF 0,2 μm Bleu Oui 100 161,70 € 624.454730.02 PVDF 0,2 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.454740.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.454740.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.454740.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.311770.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.311790.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.311790.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.311730.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.311730.02 Polypropylène 0,2 μm Blanc Non 100 136,00 € 624.311730.02 Polypropylène 0,2 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.311730.02 Polypropylène 0,2 μm Blanc Non 100 148,30 € 624.311730.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 148,30 € 624.311730.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 148,30 € 624.311800.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 148,30 € 624.358110.02 Cellulose régénérée 0,24 μm Rouge Oui 100 144,20 € 624.35810.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.53810.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 144,20 € 624.53810.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 170,00 € 624.003600.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 171,00 € 624.003600.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 171,00 € 624.003600.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 160,70 € 624.003600.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 171,00 € 624.003600.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 190,60 €	624.003640.02	PVDF Hydrophyle				100	125,70 €
624.153830.02 Acétate de cellulose 0,2 μm Vert Oui 100 164,80 € 624.153840.02 Acétate de cellulose 0,45 μm Vert Oui 100 201,90 € 624.153810.02 Acétate de cellulose 0,45 μm Vert Oui 100 164,80 € 624.311410.02 Nylon 0,2 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.454680.02 Nylon 0,45 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.31720.02 Nylon 0,45 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.31720.02 Téflon / PTFE 0,2 μm Violet Oui 100 144,20 € 624.31740.02 Téflon / PTFE 0,45 μm Violet Oui 100 144,20 € 624.311740.02 Téflon / PTFE 0,45 μm Violet Non 100 120,50 € 624.454720.02 Téflon / PTFE 0,45 μm Violet Non 100 120,50 € 624.454730.02 PVDF 0,2 μm Bleu Oui 100 161,70 € 624.311770.02 PVDF 0,2 μm Bleu Non 100 161,70 € 624.311770.02 PVDF 0,4 μm Bleu Non 100 161,70 € 624.311780.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 161,70 € 624.311780.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.454740.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.454690.02 Polypropylène 0,2 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.311790.02 Polypropylène 0,2 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.311790.02 Polypropylène 0,2 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.311790.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 120,50 € 624.454690.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 120,50 € 624.354700.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 120,50 € 624.354700.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.311800.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.358100.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Oui 100 144,20 € 624.538100.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.454660.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.03660.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 171,100 € 624.03660.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 171,100 € 624.03660.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 171,100 € 624.03660.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 160,70 € 624.03660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 160,70 € 624.03660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 160,70 € 624.03660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 160,70 € 624.03660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 160,70 € 624.03660.02 PVDF Hydrop	624 153820 02	Acétate de cellulose				100	201 90 €
624.153840.02 Acétate de cellulose 0,45 μm Vert Oui 100 201,90 € 624.153810.02 Acétate de cellulose 0,45 μm Vert Oui 100 164,80 € 624.311410.02 Nylon 0,2 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.454680.02 Nylon 0,45 μm Jaune Oui 100 144,20 € 624.311720.02 Téflon / PTFE 0,2 μm Violet Oui 100 144,20 € 624.454710.02 Téflon / PTFE 0,45 μm Violet Oui 100 144,20 € 624.454720.02 Téflon / PTFE 0,45 μm Violet Non 100 120,50 € 624.454730.02 PVDF 0,2 μm Bleu Oui 100 161,70 € 624.311770.02 PVDF 0,2 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.454740.02 PVDF 0,45 μm Bleu Oui 100 136,00 € 624.454740.02 PVDF 0,45 μm Bleu Oui 100 161,70 € 624.311780.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.4547690.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.454690.02 Polypropylène 0,2 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.311790.02 Polypropylène 0,2 μm Blanc Non 100 120,50 € 624.311730.02 Polypropylène 0,2 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.311730.02 Polypropylène 0,2 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.311730.02 Polypropylène 0,2 μm Blanc Non 100 148,30 € 624.311730.02 Polypropylène 0,2 μm Blanc Non 100 120,50 € 624.454700.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.31180.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.31180.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 148,30 € 624.31180.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.31180.02 Cellulose régénérée 0,2 μm Rouge Oui 100 144,20 € 624.53810.02 Cellulose régénérée 0,2 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.454660.02 Cellulose régénérée 0,2 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.03660.02 PTFE Hydrophyle 0,2 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.03610.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003610.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003610.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Oui -fibres de verre 100 171,00 € 624.003610.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.0036							· · · · · ·
624.153810.02 Acétate de cellulose 0,45 μm Vert 0ui 100 164,80 € 624.311410.02 Nylon 0,2 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.454680.02 Nylon 0,45 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.454680.02 Nylon 0,45 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.454710.02 Téflon / PTFE 0,2 μm Violet Oui 100 144,20 € 624.454720.02 Téflon / PTFE 0,45 μm Violet Non 100 120,50 € 624.454730.02 Téflon / PTFE 0,45 μm Violet Non 100 120,50 € 624.454730.02 PVDF 0,2 μm Bleu Oui 100 161,70 € 624.311770.02 PVDF 0,2 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.454740.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.454740.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.454740.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.311780.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.311780.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.311730.02 Polypropylène 0,2 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.311730.02 Polypropylène 0,2 μm Blanc Non 100 120,50 € 624.311730.02 Polypropylène 0,2 μm Blanc Non 100 120,50 € 624.311730.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 120,50 € 624.454700.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 120,50 € 624.311800.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 120,50 € 624.3160.02 Cellulose régénérée 0,2 μm Rouge Oui 100 144,20 € 624.538110.02 Cellulose régénérée 0,2 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.454660.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.03360.02 PTFE Hydrophyle 0,2 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.03360.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.00360.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 171,100 € 624.00360.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 171,100 € 624.00360.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 171,100 € 624.00360.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 171,100 € 624.00360.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 160,70 € 624.00360.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 160,70 € 624.00360.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 160,70 € 624.00360.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 160,70 € 624.00360.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 160,70 € 624.00360.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 160,70 € 624.00360.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Jaune							•
624.311410.02 Nylon 0,2 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.454680.02 Nylon 0,45 μm Jaune Oui 100 144,20 € 624.311720.02 Nylon 0,45 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.454710.02 Téflon / PTFE 0,2 μm Violet Oui 100 144,20 € 624.454720.02 Téflon / PTFE 0,45 μm Violet Non 100 120,50 € 624.454730.02 Téflon / PTFE 0,2 μm Violet Non 100 120,50 € 624.454730.02 PVDF 0,2 μm Bleu Non 100 151,70 € 624.311770.02 PVDF 0,2 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.454740.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.454740.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.454690.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.311790.02 PVDF 0,2 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.311790.02 Polypropylène 0,2 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.311790.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 120,50 € 624.454700.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.311800.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 120,50 € 624.454650.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Oui 100 144,20 € 624.538110.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.538110.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.53810.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.003600.02 PTFE Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.003600.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.003600.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.003600.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003600.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003600.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Oui - fibres de verre 100 171,00 € 624.003600.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Oui - fibres de verre 100 171,00 € 624.003600.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003600.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003600.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003600.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003600.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003600.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 €							
624.454680.02 Nylon 0,45 μm Jaune Oui 100 144,20 € 624.311720.02 Nylon 0,45 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.454710.02 Téflon / PTFE 0,2 μm Violet Oui 100 144,20 € 624.454720.02 Téflon / PTFE 0,45 μm Violet Non 100 120,50 € 624.454730.02 PVDF 0,2 μm Bleu Oui 100 161,70 € 624.311740.02 PVDF 0,2 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.454740.02 PVDF 0,45 μm Bleu Oui 100 161,70 € 624.311780.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.454740.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.454740.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.454690.02 PVDF 0,45 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.311790.02 Polypropylène 0,2 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.311730.02 Polypropylène 0,2 μm Blanc Non 100 120,50 € 624.454700.02 Polypropylène 0,2 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.31180.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.31180.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.31180.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.31180.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.31180.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 148,30 € 624.454650.02 Cellulose régénérée 0,2 μm Rouge Oui 100 144,20 € 624.538110.02 Cellulose régénérée 0,2 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.454660.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.03360.02 PTFE Hydrophyle 0,2 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003600.02 PTFE Hydrophyle 0,2 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003600.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003600.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003600.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 160,70 € 624.003600.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Jaune Oui - fibres de verre 100 171,00 € 624.003600.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003600.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003600.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003600.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003600.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003600.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003600.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003600.02 PV	624.311410.02			Jaune	Non	100	•
624.454710.02 Téflon / PTFE 0,2 μm Violet Oui 100 144,20 € 624.454720.02 Téflon / PTFE 0,45 μm Violet Oui 100 120,50 € 624.311740.02 Téflon / PTFE 0,45 μm Violet Non 100 120,50 € 624.454730.02 PVDF 0,2 μm Bleu Oui 100 161,70 € 624.311770.02 PVDF 0,2 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.454740.02 PVDF 0,45 μm Bleu Oui 100 161,70 € 624.311780.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.454690.02 PVDF 0,45 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.311790.02 Polypropylène 0,2 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.311790.02 Polypropylène 0,2 μm Blanc Non 100 148,30 € 624.311730.02 Polypropylène 0,2 μm Blanc Non 100 120,50 € 624.454700.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 120,50 € 624.454700.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.311800.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 148,30 € 624.454650.02 Cellulose régénérée 0,2 μm Rouge Oui 100 144,20 € 624.538110.02 Cellulose régénérée 0,2 μm Rouge Oui 100 120,50 € 624.538100.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.538100.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.538100.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.03650.02 PTFE Hydrophyle 0,2 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.03660.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.03650.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.03650.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.03650.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 171,00 € 624.03650.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.03660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.03660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.03660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.03660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.03660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.03660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.03660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.03660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.03660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 191,60 €	624.454680.02	Nylon	0,45 μm	Jaune	Oui	100	144,20 €
624.454720.02 Téflon / PTFE 0,45 μm Violet Oui 100 144,20 € 624.311740.02 Téflon / PTFE 0,45 μm Violet Non 100 120,50 € 624.454730.02 PVDF 0,2 μm Bleu Oui 100 161,70 € 624.311770.02 PVDF 0,2 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.454740.02 PVDF 0,45 μm Bleu Oui 100 161,70 € 624.311780.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.454690.02 Polypropylène 0,2 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.311790.02 Polypropylène 0,2 μm Blanc Non 100 148,30 € 624.311730.02 Polypropylène 0,2 μm Violet Non 100 120,50 € 624.454700.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.311800.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.311800.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 148,30 € 624.454650.02 Cellulose régénérée 0,2 μm Rouge Oui 100 144,20 € 624.538110.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.454660.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.003590.02 PTFE Hydrophyle 0,2 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003600.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003610.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003650.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 171,00 € 624.003650.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 142,10 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 171,00 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 171,00 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 191,60 €	624.311720.02	Nylon	0,45 μm	Jaune	Non	100	120,50€
624.311740.02 Téflon / PTFE 0,45 μm Violet Non 100 120,50 € 624.454730.02 PVDF 0,2 μm Bleu Oui 100 161,70 € 624.311770.02 PVDF 0,2 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.454740.02 PVDF 0,45 μm Bleu Oui 100 161,70 € 624.311780.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.454690.02 POlypropylène 0,2 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.311790.02 Polypropylène 0,2 μm Blanc Non 100 148,30 € 624.311730.02 Polypropylène 0,2 μm Violet Non 100 120,50 € 624.454700.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.311800.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.311800.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 148,30 € 624.454650.02 Cellulose régénérée 0,2 μm Rouge Oui 100 144,20 € 624.538110.02 Cellulose régénérée 0,2 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.454660.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.53810.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.033590.02 PTFE Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.003600.02 PTFE Hydrophyle 0,2 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003600.02 PTFE Hydrophyle 0,2 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003610.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003650.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 142,10 € 624.003650.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 142,10 € 624.003650.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 171,00 € 624.003670.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003670.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003670.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 191,60 €	624.454710.02	Téflon / PTFE	0,2 μm	Violet	Oui	100	144,20 €
624.454730.02 PVDF 0,2 μm Bleu Oui 100 161,70 € 624.311770.02 PVDF 0,2 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.454740.02 PVDF 0,45 μm Bleu Oui 100 161,70 € 624.311780.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.454690.02 POlypropylène 0,2 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.311790.02 Polypropylène 0,2 μm Violet Non 100 120,50 € 624.454700.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.311800.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.311800.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 148,30 € 624.454650.02 Cellulose régénérée 0,2 μm Rouge Oui 100 144,20 € 624.538110.02 Cellulose régénérée 0,2 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.53810.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Oui 100 144,20 € 624.53810.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.003590.02 PTFE Hydrophyle 0,2 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003600.02 PTFE Hydrophyle 0,2 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003650.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003650.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 142,10 € 624.003650.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 142,10 € 624.003650.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 €	624.454720.02	Téflon / PTFE	0,45 μm	Violet	Oui	100	144,20 €
624.311770.02 PVDF 0,2 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.454740.02 PVDF 0,45 μm Bleu Oui 100 161,70 € 624.311780.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.454690.02 Polypropylène 0,2 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.311790.02 Polypropylène 0,2 μm Blanc Non 100 120,50 € 624.311730.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 120,50 € 624.454700.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.311800.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.311800.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 148,30 € 624.454650.02 Cellulose régénérée 0,2 μm Rouge Oui 100 144,20 € 624.538110.02 Cellulose régénérée 0,2 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.454660.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Oui 100 144,20 € 624.538100.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.003590.02 PTFE Hydrophyle 0,2 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003600.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003650.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003650.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 171,00 € 624.003650.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 171,00 € 624.003670.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Oui - fibres de verre 100 191,60 €	624.311740.02	Téflon / PTFE	0,45 μm	Violet	Non	100	120,50€
624.454740.02 PVDF 0,45 μm Bleu Oui 100 161,70 € 624.311780.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.454690.02 Polypropylène 0,2 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.311790.02 Polypropylène 0,2 μm Blanc Non 100 148,30 € 624.311730.02 Polypropylène 0,2 μm Violet Non 100 120,50 € 624.454700.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.311800.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 148,30 € 624.454650.02 Cellulose régénérée 0,2 μm Rouge Oui 100 144,20 € 624.538110.02 Cellulose régénérée 0,2 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.454660.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Oui 100 144,20 € 624.538100.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.003690.02 PTFE Hydrophyle 0,2 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003600.02 PTFE Hydrophyle 0,2 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003600.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003650.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 171,00 € 624.003650.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003650.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003670.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003650.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003670.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 191,60 €	624.454730.02	PVDF	0,2 μm	Bleu	Oui	100	161,70 €
624.311780.02 PVDF 0,45 μm Bleu Non 100 136,00 € 624.454690.02 Polypropylène 0,2 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.311790.02 Polypropylène 0,2 μm Blanc Non 100 148,30 € 624.311730.02 Polypropylène 0,2 μm Violet Non 100 120,50 € 624.454700.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.311800.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 148,30 € 624.454650.02 Cellulose régénérée 0,2 μm Rouge Oui 100 144,20 € 624.538110.02 Cellulose régénérée 0,2 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.454660.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.538100.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.03590.02 PTFE Hydrophyle 0,2 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003600.02 PTFE Hydrophyle 0,2 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003610.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003650.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 171,00 € 624.003650.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 171,00 € 624.003650.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003670.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 191,60 €		PVDF		Bleu	Non	100	-
624.454690.02 Polypropylène 0,2 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.311790.02 Polypropylène 0,2 μm Blanc Non 100 148,30 € 624.311730.02 Polypropylène 0,2 μm Violet Non 100 120,50 € 624.454700.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.311800.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 148,30 € 624.454650.02 Cellulose régénérée 0,2 μm Rouge Oui 100 144,20 € 624.538110.02 Cellulose régénérée 0,2 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.454660.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.538100.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.03590.02 PTFE Hydrophyle 0,2 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.003600.02 PTFE Hydrophyle 0,2 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003610.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003650.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003650.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Jaune Non 100 171,00 € 624.003650.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003670.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 191,60 €							
624.311790.02 Polypropylène 0,2 μm Blanc Non 100 148,30 € 624.311730.02 Polypropylène 0,2 μm Violet Non 100 120,50 € 624.454700.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.311800.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 148,30 € 624.454650.02 Cellulose régénérée 0,2 μm Rouge Oui 100 144,20 € 624.538110.02 Cellulose régénérée 0,2 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.454660.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Oui 100 144,20 € 624.538100.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.03590.02 PTFE Hydrophyle 0,2 μm Jaune Non 100 120,50 € 624.003600.02 PTFE Hydrophyle 0,2 μm Jaune Non 100 171,00 € 624.003610.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003650.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003650.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 171,00 € 624.003650.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003670.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 191,60 €							
624.311730.02 Polypropylène 0,2 μm Violet Non 100 120,50 € 624.454700.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.311800.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 148,30 € 624.454650.02 Cellulose régénérée 0,2 μm Rouge Oui 100 144,20 € 624.538110.02 Cellulose régénérée 0,2 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.454660.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Oui 100 144,20 € 624.538100.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.03590.02 PTFE Hydrophyle 0,2 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003600.02 PTFE Hydrophyle 0,2 μm Jaune Non 100 171,00 € 624.003610.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003650.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 171,00 € 624.003650.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 171,00 € 624.003650.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003670.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 191,60 €		,					
624.454700.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 175,10 € 624.311800.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 148,30 € 624.454650.02 Cellulose régénérée 0,2 μm Rouge Oui 100 144,20 € 624.538110.02 Cellulose régénérée 0,2 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.454660.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Oui 100 144,20 € 624.538100.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.003590.02 PTFE Hydrophyle 0,2 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003600.02 PTFE Hydrophyle 0,2 μm Jaune Non 100 171,00 € 624.003610.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003650.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003650.02 PTFE Hydrophyle 0,2 μm Jaune Non 100 171,00 € 624.003650.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 171,00 € 624.003670.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 191,60 €							-
624.311800.02 Polypropylène 0,45 μm Blanc Non 100 148,30 € 624.454650.02 Cellulose régénérée 0,2 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.538110.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.454660.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.538100.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.003590.02 PTFE Hydrophyle 0,2 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003600.02 PTFE Hydrophyle 0,2 μm Jaune Non 100 171,00 € 624.003610.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003650.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003650.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 171,00 € 624.003650.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003670.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 191,60 €		71 11					
624.454650.02 Cellulose régénérée 0,2 μm Rouge Non 100 144,20 € 624.538110.02 Cellulose régénérée 0,2 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.454660.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.538100.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.003590.02 PTFE Hydrophyle 0,2 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003600.02 PTFE Hydrophyle 0,2 μm Jaune Non 100 171,00 € 624.003610.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003620.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003650.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 171,00 € 624.003670.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003670.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 191,60 €		71 17					· ·
624.538110.02 Cellulose régénérée 0,2 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.454660.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 144,20 € 624.538100.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.003590.02 PTFE Hydrophyle 0,2 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003600.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 171,00 € 624.003610.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003620.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 171,00 € 624.003650.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 171,00 € 624.003670.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003670.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 191,60 €							
624.454660.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 144,20 € 624.538100.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.003590.02 PTFE Hydrophyle 0,2 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003600.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003610.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003620.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 171,00 € 624.003650.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003670.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 191,60 €							
624.538100.02 Cellulose régénérée 0,45 μm Rouge Non 100 120,50 € 624.003590.02 PTFE Hydrophyle 0,2 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003600.02 PTFE Hydrophyle 0,2 μm Jaune Non 100 171,00 € 624.003610.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003620.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 171,00 € 624.003650.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003670.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 160,70 €							
624.003590.02 PTFE Hydrophyle 0,2 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003600.02 PTFE Hydrophyle 0,2 μm Jaune Oui - fibres de verre 100 171,00 € 624.003610.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003620.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Oui - fibres de verre 100 171,00 € 624.003650.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003670.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Oui - fibres de verre 100 191,60 €		-					· ·
624.003600.02 PTFE Hydrophyle 0,2 μm Jaune Oui - fibres de verre 100 171,00 € 624.003610.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003620.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Oui - fibres de verre 100 171,00 € 624.003650.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003670.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Oui - fibres de verre 100 191,60 €		_					
624.003610.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Non 100 142,10 € 624.003620.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Oui - fibres de verre 100 171,00 € 624.003650.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003670.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Oui - fibres de verre 100 191,60 €							-
624.003620.02 PTFE Hydrophyle 0,45 μm Jaune Oui - fibres de verre 100 171,00 € 624.003650.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003670.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Oui - fibres de verre 100 191,60 €							
624.003650.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003670.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Oui - fibres de verre 100 191,60 €							
624.003670.02 PVDF Hydrophyle 0,45 μm Rouge Non 100 160,70 € 624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Oui - fibres de verre 100 191,60 €					Non	100	
624.003660.02 PVDF Hydrophyle 0,2 μm Rouge Oui - fibres de verre 100 191,60 €							· ·
C24 002C00 02	624.003660.02	PVDF Hydrophyle	0,2 μm	Rouge	Oui - fibres de verre	100	
624.0U368U.U2 PVDF Hydrophyle 0,45 µm Rouge Oui - fibres de verre 100 191,60 €	624.003680.02	PVDF Hydrophyle	0,45 μm	Rouge	Oui - fibres de verre	100	191,60€



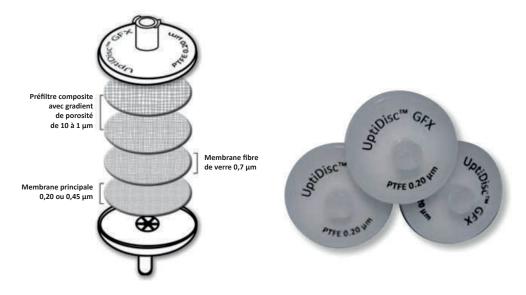


FILTRES POUR SERINGUE

Filtres pour seringue UptiDisc GFX

Pour la filtration de solutions hautement chargées : fluides biologiques, tests de dissolution, échantillons environnementaux... il est conseillé d'utiliser les filtres pour seringues Uptidisc GFX multi-couches.

Les filtres existent en 25 mm avec un choix de 7 membranes (Nylon, PTFE, PTFE Hydrophyle, PVDF, Acétate de cellulose, PP et cellulose régénérée) et des porosités de 0,20 ou 0,45 µm.





- Filtration d'échantillons à haut débit.
 - Moins de contre-pression liée à l'obstruction d'une membrane non protégée.
 - Volume d'échantillon : 3 à 7 fois plus important comparé aux filtres conventionnels.
 - Embout seringue : entrée femelle luer-lock et sortie mâle luer-slip.

RÉFÉRENCE	Matière	Porosité	Conditionnement	TARIF HT
624.113060.02	Nylon	0,2 μm	100	175,10 €
624.113070.02	Nylon	0,45 μm	100	175,10 €
624.113080.02	Téflon / PTFE	0,2 μm	100	218,40 €
624.113090.02	Téflon / PTFE	0,45 μm	100	218,40 €
624.113100.02	PTFE Hydrophyle	0,2 μm	100	278,10 €
624.113110.02	PTFE Hydrophyle	0,45 μm	100	278,10 €
624.113120.02	PVDF	0,2 μm	100	218,40 €
624.113130.02	PVDF	0,45 μm	100	218,40 €
624.113140.02	Acétate de cellulose	0,2 μm	100	218,40 €
624.113150.02	Acétate de cellulose	0,45 μm	100	218,40 €
624.113670.02	Polypropylène	0,2 μm	100	218,40 €
624.113680.02	Polypropylène	0,45 μm	100	218,40 €
624.113690.02	Cellulose régénérée	0,2 μm	100	218,40 €
624.113700.02	Cellulose régénérée	0,45 μm	100	218,40 €

FIOLES À VIDE / CONIQUES

▶ Fioles à vide

- Fioles type Büchner, pour une filtration sous vide.
- Les parois épaisses garantissent une meilleure résistance mécanique.
- Base « à crampons » pour minimiser l'abrasion superficielle.
- Avec olive entièrement en verre pour tube de raccordement souple de diamètre interne 9 mm.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre intérieur col (mm)	Diamètre extérieur (mm)	Conditionnement	TARIF HT
067.000003.75	100	105	24	64	10	237,90 €
049.014347.47	250	155	35	85	10	278,20 €
049.004347.54	500	185	35	105	1	31,00 €
049.004347.60	1 000	230	45	135	1	39,80 €
017.004347.65	2 000	260	60	166	1	104,50 €
067.117012.69	3 000	335	68	187	5	700,90€
067.000003.76	5 000	385	68	220	1	192,60€





Conformes à la norme ISO 6556

▶ Fioles coniques

Fioles coniques graduées à col étroit - sans bouchon

- Forme Erlenmeyer.
- Verre borosilicaté 3.3.
- Fabriquées en verre borosilicaté Pyrex® pour une parfaite résistance aux chocs thermiques et aux attaques chimiques.
- Graduations blanches.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre intérieur col (mm)	Diamètre extérieur (mm)	Conditionnement	TARIF HT
067.000002.89	5	52	12	25	10	142,90 €
049.004313.20	10	60	12	30	10	55,10€
049.004313.28	25	70	18	42	10	60,40 €
049.014313.33	50	85	18	51	10	60,70 €
049.004313.40	100	105	18	64	1	5,80 €
067.000002.90	125	117	28	69	10	58,20 €
049.004313.43	150	118	28	74	1	5,90 €
049.004313.45	200	131	34	79	10	60,70 €
049.004313.47	250	145	34	85	1	6,10 €
067.000002.91	300	156	34	87	10	70,80 €
049.004313.54	500	180	34	105	1	7,90 €
049.004313.60	1 000	220	37	131	1	13,50 €
049.004313.65	2 000	280	50	166	1	25,50 €
067.000002.92	3 000	310	52	187	2	95,90 €
049.004313.74	5 000	365	52	220	1	71,60 €

PYREX®



ISO 1773 et DIN 12353

Humeau

FIOLES CONIQUES

PYREX®



Conformes à la norme ISO 24450

Fioles coniques graduées à col large - sans bouchon

- Forme Erlenmeyer.
- Fabriquées en verre borosilicaté Pyrex®.
- Excellente performance thermique.
- Résistance chimique élevée.
- Graduations et zone marquage émaillées blanches.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre intérieur col (mm)	Diamètre extérieur (mm)	Conditionnement	TARIF HT
049.004317.33	50	85	30	48	10	60,90 €
049.004317.40	100	110	30	64	1	6,00 €
049.004317.47	250	140	46	85	1	6,50 €
049.004317.54	500	175	46	105	1	9,00 €
049.004317.60	1 000	220	46	131	1	14,40 €
049.004317.65	2 000	275	66	153	1	26,90 €

PYREX®



Fioles coniques graduées à col étroit - à usage intensif

- Mécaniquement plus résistantes que les fioles standards.
- Conçues pour une durée de vie prolongée et une meilleure sécurité pour l'utilisateur.
- Bords renforcés pour réduire l'ébrèchement et la casse.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre intérieur col (mm)	Diamètre extérieur (mm)	Conditionnement	TARIF HT
067.000003.16	10	50	10	31	12	136,50€
067.000003.18	25	65	13	41	12	116,00€
067.004980.50	50	78	14	51	12	117,90 €
067.004980.47	125	114	23	67	12	108,30 €
049.004319.47	250	132	27	82	12	94,10 €
067.004980.54	500	176	31	101	6	56,10€
067.000003.17	1 000	216	37	129	6	88,90 €
067.000003.19	2 000	268	43	160	1	27,50 €
067.000003.20	4 000	360	43	206	1	91,60€
067.000003.21	6 000	410	43	235	1	179,70€

PYREX®



Fioles coniques graduées à col large - à usage intensif

- Meilleure résistance mécanique que les Erlenmeyer classiques.
- Bords renforcés pour une résistance accrue aux chocs et aux impacts.
- Fabriquées en verre borosilicaté Pyrex® de haute qualité.
- Graduations et zone marquage blanches.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre intérieur col (mm)	Diamètre extérieur (mm)	Taille du bouchon	Conditionnement	TARIF HT
049.004324.41	125	109	27	66	27	12	109,30€
067.000003.23	250	133	33	78	33	12	94,10 €
049.004324.54	500	174	43	97	43	6	56,10€
067.000003.22	1 000	220	52	122	48	6	88,90 €
067.000003.24	2 000	282	63	157	58	1	39,00 €

FIOLES CONIQ

Fioles coniques graduées - avec bouchon

PYREX®

- Idéales pour le stockage de prélèvement et de milieux de culture.
- Bouchons en PBT avec joint recouvert de PTFE.
- Fabriquées en verre borosilicaté Pyrex® pour une parfaite résistance aux chocs thermiques et aux attaques chimiques.
- Graduations et zone marquage émaillées blanches.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre extérieur (mm)	Filetage (mm)	Conditionnement	TARIF HT
067.000002.93	5	57	25	15	50	1 058,60 €
067.000002.94	10	68	30	15	50	1 058,60 €
067.000002.95	25	76	42	22	10	233,30 €
049.004314.33	50	85	51	22	10	173,70 €
049.014314.41	100	105	64	30	10	237,00€
049.014314.48	250	130	85	42	10	244,40 €
049.014314.55	500	160	105	42	10	251,70 €
049.004314.61	1 000	210	131	42	1	37,90 €
049.004314.65	2 000	280	166	42	5	417,20€
067.000002.96	3 000	315	187	42	20	2 203,60 €



Fioles coniques à col rodé - sans bouchon

- Fioles coniques avec col rodé normalisé (CN).
- Quickfit® de haute qualité.
- Verre borosilicaté résistant aux chocs thermiques et inerte chimiquement.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre (mm)	Rodage femelle	Conditionnement	TARIF HT
067.000003.10	5	54	25	14/23	20	227,60 €
067.000002.97	10	60	34	14/23	5	62,70€
067.000003.03	25	70	42	14/23	5	55,20€
049.004316.28	25	70	42	19/26	5	55,70€
067.000003.11	50	85	51	14/23	5	62,80 €
049.004316.33	50	85	51	19/26	5	55,30 €
049.031634.00	50	90	51	24/29	5	59,70€
067.000006.79	100	100	64	19/26	5	49,20€
049.004100.01	100	100	64	14/23	5	49,70€
067.000002.98	100	100	64	29/32	5	42,20€
049.004316.41	100	100	64	24/29	5	45,40 €
067.000002.99	150	118	74	19/26	5	54,90 €
049.004316.42	150	118	74	24/29	5	59,00€
049.031648.43	150	116	74	29/32	5	55,90 €
067.000003.04	250	130	85	19/26	5	59,50€
067.000003.05	250	130	85	24/29	5	57,40 €
067.000003.06	250	130	85	29/32	5	54,10 €
067.000003.07	250	130	85	34/35	5	60,60€
067.000003.12	500	175	101	19/26	20	265,10 €
067.000003.13	500	175	101	24/29	5	68,20€
067.000003.14	500	175	101	29/32	5	63,90 €
067.000003.15	500	175	101	34/35	20	303,00 €
067.000003.00	1 000	220	130	24/29	2	41,10 €
067.000003.01	1 000	220	130	29/32	10	190,40 €
067.000003.02	1 000	220	130	34/35	10	222,80 €
067.000003.08	2 000	270	160	29/32	1	191,60 €
067.000003.09	2 000	270	160	34/35	1	201,30 €

PYREX®



FIOLES CONQIUES / JAUGÉES

PYREX®



Fioles cylindro-coniques

- Fabriquées en verre borosilicaté Pyrex® pour une parfaite résistance aux chocs thermiques et à la corrosion chimique.
- Idéales pour les travaux de fermentation et de culture.
- Marquage émaillé blanc.
- Autoclavables.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre extérieur (mm)	Diamètre extérieur col (mm)	Conditionnement	TARIF HT
067.000003.34	60	70	45	25	50	677,40 €
067.000003.35	125	97	60	30	10	149,40 €
067.000003.36	250	130	69	34	50	970,70 €
049.004344.54	500	154	90	35	20	728,30 €

► Fioles jaugées





Fioles en verre clair - non-bouchées - classe A

- En verre borosilicaté 3.3.
- Graduations bleues.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Conditionnement	TARIF HT
197.100301.10	5	1	4,10 €
197.100301.20	10	1	2,80 €
197.000301.26	20	1	3,20 €
197.100301.28	25	1	3,30 €
197.100301.33	50	1	3,80 €
197.100301.40	100	1	4,50 €
197.100301.45	200	1	6,50 €
197.100301.47	250	1	6,80 €
197.100301.54	500	1	8,40 €
197.100301.60	1 000	1	14,60 €
197.100301.65	2 000	1	25,30 €

MBL®



Fioles en verre clair - à col lisse - non bouchées - classe A

- Fioles à col non rodé pouvant accepter les bouchons en caoutchouc.
- Fabriquées en verre borosilicaté et calibrées pécisément selon les tolérances de Classe A.
- Sigle «H» de conformité.
- Chaque fiole comporte un numéro de lot individuel et la date de fabrication gravés au laser.
- Inscriptions émaillées bleues.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre intérieur col (mm)	Tolérance	Conditionnement	TARIF HT
067.000003.55	5	70	7	±0,025	5	31,90 €
049.004321.20	10	90	7	±0,025	5	20,30 €
049.004321.26	20	110	9	±0,04	5	23,40 €
049.004321.28	25	110	9	±0,04	5	24,50 €
049.004320.33	50	140	11	±0,06	1	5,50€
049.004320.40	100	170	13	±0,10	1	6,60€
049.004320.45	200	210	15	±0,15	1	9,00€
049.004320.47	250	220	16	±0,15	1	9,60 €
049.004320.54	500	260	19	±0,25	1	12,90 €
049.004320.60	1 000	300	23	±0,40	1	21,70 €
049.004320.65	2 000	370	27	±0,60	1	38,30 €
067.000003.56	5 000	475	42	±1,20	1	174,20€



Fioles en verre clair - avec bouchon PE - classe A

- Fioles en verre borosilicaté calibrées selon les tolérances de la Classe A.
- Chaque fiole comporte un numéro de lot et la date de fabrication gravés au laser.
- Bonne résistance chimique.
- Sigle «H» de conformité.
- Inscriptions émaillées bleues.
- Fournies avec un bouchon en polyéthylène.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Tolérance	Bouchon CN	Conditionnement	TARIF HT
049.004325.29	5	70	±0,025	10/19	5	36,30 €
049.004325.20	10	90	±0,025	10/19	5	27,60 €
049.004325.26	20	110	±0,04	10/19	5	30,90 €
017.004326.28	25	110	±0,04	10/19	1	6,40 €
049.004326.33	50	140	±0,06	12/21	1	7,50 €
049.004326.40	100	170	±0,10	14/23	1	9,00€
049.004326.45	200	210	±0,15	14/23	1	12,70 €
049.004326.47	250	220	±0,15	14/23	1	13,60 €
049.004326.54	500	260	±0,25	19/26	1	14,20 €
049.004326.60	1000	300	±0,40	24/29	2	56,30 €
017.004326.65	2 000	370	±0,60	29/32	1	48,90 €
049.004325.30	5 000	475	±1,20	34/35	1	205,90 €

Graduations bleues Conformes aux normes ISO 1042 et DIN 12664

Fioles en verre clair - avec bouchon - classe A

- Avec bouchon en plastique.
- Graduations blanches.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Diamètre (mm)	Tolérance	Rodage CN	Conditionnement	TARIF HT
197.000305.20	10	27	±0,025	7/16	10	82,70€
197.000305.33	50	50	±0,060	12/21	10	98,70€
197.100305.40	100	60	±0,100	12/21	10	107,10€



Fioles en verre clair - avec bouchon PE - classe B

- Fabriquées en verre borosilicaté, résistant aux attaques chimiques.
- Inscriptions émaillées bleues.
- Bouchon en polyéthylène.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Tolérance	Bouchon CN	Conditionnement	TARIF HT
067.000003.57	5	70	±0,05	10/19	5	44,90 €
067.000003.58	10	90	±0,05	10/19	5	46,00€
067.000003.59	20	110	±0,08	10/19	5	54,40 €
067.000003.60	25	110	±0,08	10/19	5	54,40 €
067.000003.61	50	140	±0,12	12/21	5	59,60 €
067.000003.62	100	170	±0,20	14/23	5	76,90 €
067.000003.63	200	210	±0,30	14/23	5	110,40 €
067.000003.64	250	220	±0,30	14/23	2	44,20 €
067.000003.65	500	260	±0,50	19/26	2	57,10€
067.000003.66	1 000	300	±0,80	24/29	2	75,00 €
067.000003.67	2 000	370	±1,20	29/32	1	63,90 €
067.000003.68	5 000	475	±2,40	34/35	1	190,00€







FIOLES JAUGÉES

PYREX®



ISO 1042 et DIN 12664

Fioles en verre ambré - avec bouchon - classe A

> Sans certificat

- Calibrées selon les tolérances exigées par la Pharmacopée américaine (USP), qui sont plus strictes que celles des normes ISO/DIN.
- Chaque fiole comporte un numéro de série et une date de fabrication gravés, et est fournie avec un certificat de conformité individuel pour une parfaite traçabilité.
- Certifiées conformité « H ».
- Bouchon en polyéthylène.
- Inscriptions émaillées blanches.
- Fabriquées en verre brorosilicaté avec revêtement ambré sur la surface extérieure pour solutions photosensibles.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Tolérance	Bouchon CN	Conditionnement	TARIF HT
067.000003.37	5	70	±0,02	10/19	5	82,90 €
049.031520.02	10	90	±0,02	10/19	5	82,90 €
067.000003.40	25	110	±0,03	10/19	5	74,00 €
067.000003.42	50	140	±0,05	12/21	5	84,30 €
049.031520.05	100	170	±0,08	14/23	5	97,50€
067.000003.45	200	210	±0,10	14/23	5	130,80 €
067.000003.47	250	220	±0,12	14/23	2	53,40 €
067.000003.49	500	260	±0,20	19/26	2	64,60 €
067.000003.51	1 000	300	±0,30	24/29	2	97,70 €
067.000003.53	2 000	370	±0,50	29/32	1	81,70 €

PYREX®



> Avec certificat

- Fioles en verre Pyrex calibrées selon les tolérances de la Classe A.
- Chaque fiole comporte un numéro de lot et la date de fabrication gravés au laser.
- Fabriquées en verre borosilicaté résistant chimiquement.
- Certifiées conformité « H ».
- Inscriptions émaillées bleues.
- Fournies avec un bouchon en polyéthylène.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Tolérance	Bouchon CN	Conditionnement	TARIF HT
067.000003.38	5	70	±0,02	10/19	5	186,70 €
067.000003.39	10	90	±0,02	10/19	5	177,40 €
067.000003.41	25	110	±0,03	10/19	5	126,50 €
067.000003.43	50	140	±0,05	12/21	5	132,60 €
067.000003.44	100	170	±0,08	14/23	5	156,60 €
067.000003.46	200	210	±0,10	14/23	5	210,80 €
067.000003.48	250	220	±0,12	14/23	2	96,40 €
067.000003.50	500	260	±0,20	19/26	2	113,20 €
067.000003.52	1 000	300	±0,30	24/29	2	144,50 €
067.000003.54	2 000	370	±0,50	29/32	1	107,20 €

Fioles en PP - avec bouchon

Kartell

- Fioles jaugées, sans ménisque qui rend très facile la lecture.
- Jaugées avec méthode gravimétrique à 20°C.
- Moulées en une seule pièce en PP, très transparent en particulier avec les liquides.
- Géométrie à col étroit avec grande précision de lecture.
- Autoclavables et chimiquement plus propres que le verre car elles ne donnent pas lieu à des cessions ou absorptions chimiques.
- Livrées complètes avec le bouchon.
- Agréées contact alimentaire.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre (mm)	Tolérance	Bouchon CN	Conditionnement	TARIF HT
197.001485.00	50	143	46	±1	14/23	1	7,80 €
197.001486.00	100	174	58	±1	14/23	1	9,30 €
197.001487.00	250	225	82	±2	19/26	1	10,40 €



Fioles en PMP - avec bouchon - classe A

- Fabriquées en PMP transparent pour une excellente clarté.
- Trait de jauge ajusté individuellement aux tolérances de la classe A.
- Avec numéro de lot imprimé.
- Certificat de lot disponible en ligne sur le site internet.
- Fournies avec un bouchon en polypropylène.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Diamètre ampoule	Hauteur (mm)	Tolérance	Rodage CN	Conditionnement	TARIF HT
067.005545.28	25	40	115	+/- 0,04	10/19	1	17,80 €
067.005545.33	50	50	150	+/- 0,06	12/21	1	22,80€
067.105545.40	100	60	180	+/- 0,10	14/23	1	26,00€
067.000003.72	250	80	235	+/- 0,15	19/26	1	33,60€
067.000003.73	500	100	270	+/- 0,25	19/26	1	34,60 €
067.000003.74	1 000	125	310	+/- 0,40	24/29	1	40,10 €



Fioles en PMP - avec bouchon - classe B

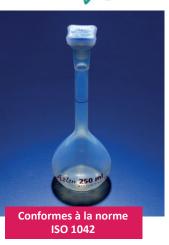
- Fabriquées en PMP transparent, d'une excellente clarté.
- Trait de jauge facile à lire.

www.humeau.com

- Calibrées aux tolérances de la Classe B selon la norme ISO 1042.
- Fournies avec un bouchon en polypropylène.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Diamètre ampoule	Hauteur (mm)	Tolérance	Rodage CN	Conditionnement	TARIF HT
067.000003.69	25	40	115	±0,08	10/19	1	16,50 €
067.000003.70	50	50	150	±0,12	10/19	1	19,50 €
067.000003.71	100	60	180	±0,20	14/23	1	21,60 €
067.005545.47	250	80	235	±0,30	19/26	1	28,10 €
067.005545.54	500	100	270	±0,50	19/26	1	30,20 €
067.005545.60	1 000	125	310	±0,80	24/29	1	36,20 €





FLACONS COMPTE-GOUTTES

► Flacons compte-gouttes





Flacons compte-gouttes carrés

- Flacons rectangulaires en PEHD avec bouchon pour le conditionnement et le stockage de liquides.
- Possèdent une zone de marquage ou d'étiquetage.
- Il est possible de **placer un bouchon compte-gouttes** : 821.000000.29 pour le filetage 18 et 821.000000.30 pour le filetage 25.

Agréés au contact alimentaire.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Longueur (mm)	Largeur (mm)	Filetage (mm)	Diamètre intérieur col (mm)	Conditionnement	TARIF HT
821.000000.05	100	113	41	33	18	13	1	0,80€
821.000000.06	250	160	51	43	25	17,5	1	1,20€
821.000000.07	500	182	68	53	25	17,5	1	1,40 €
821.000000.08	1 000	230	89	66	25	17,5	1	2,30 €





Flacons compte-gouttes ronds

- Flacons compte-gouttes ronds en PEBD transparent avec bouchon et capuchon en PE.
- La pointe est à couper avant la première utilisation.

Agréés au contact alimentaire

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre extérieur (mm)	Filetage (mm)	Conditionnement	TARIF HT
821.030600.10	10	76	26	14	1	0,60€
821.000000.09	20	88	32	14	1	0,70€
821.030600.30	30	96	35	14	1	0,90€
821.030600.50	50	116	40	18	1	1,10€
821.000000.10	100	136	45	18	1	1,20€
821.000000.11	250	170	61	25	1	2,20€
821.000000.12	500	204	75	25	1	3,20€
821.000000.13	1000	248	95	28	1	4,80 €





Flacons compte-gouttes embout pointu

- Flacons compte-gouttes ronds, en LDPE munis d'un bouchon compte-gouttes avec embout pointu.
- La fermeture se fait par un opercule solidaire du bouchon. Possibilité de régler le débit en coupant plus ou moins la pointe effilée.
- Utilisables comme flacons compte-gouttes ou flacons de distribution.
- Bonne résistance chimique.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre (mm)	Type de bouchon	Conditionnement	TARIF HT
067.000000.74	30	103	32	28R4	10	11,80 €
067.000820.02	60	118	39	28R4	10	12,50€
067.000828.02	150	144	50	28R4	10	16,10€
067.000830.02	250	168	60	28R4	10	21,50€
067.000000.75	500	198	73	28R4	10	25,10 €





Flacons compte-gouttes embout pivotant

- Flacons compte-gouttes ronds, en LDPE munis d'un bouchon avec bec pivotant.
- Le bec pivotant permet ou non d'obstruer le flacon.
- Utilisables en tant que compte-gouttes ou pissettes ou pour distribuer du gel.
- Bonne résistance chimique.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre (mm)	Conditionnement	TARIF HT
067.000000.76	30	66	32	10	17,40 €
067.000000.77	60	79	40	10	16,00€
067.000000.78	150	120	59	10	23,50 €
067.000000.80	250	145	59	10	27,10 €
067.000000.81	500	174	74	10	38,90 €

FLACONS RONDS

Flacons compte-gouttes Tropf-Boy



- Flacons ronds en PEBD avec compte-gouttes et bouchon, tous deux filetés et séparés.
- Dosage précis par goutte.
- La pointe est à couper avant la première utilisation.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre extérieur (mm)	Conditionnement	TARIF HT
821.000000.14	10	50 (sans bouchon)	24	1	0,80 €
821.000000.15	25	64,5 (sans bouchon)	31,3	1	1,00 €
821.000000.16	50	77 (sans bouchon)	40	1	1,20 €



► Flacons ronds GL Duran

La remarquable qualité DURAN® permet de couvrir un large éventail d'utilisations, allant du stockage de longue durée jusqu'aux applications les plus exigeantes en vigueur dans l'industrie pharmaceutique.

- Filetage GL conforme aux normes et systèmes de raccords correspondants : fermeture particulièrement étanche et déversement simple et propre.
- Excellente résistance chimique et quasi-inertie.



- Haute résistance à la température et aux chocs thermiques.
- Conception stable et répartition uniforme de l'épaisseur des parois.
- Transparence : vérification rapide du contenu et du volume.
- Type de verre I, verre neutre suivant USP/EP.
- Meilleure stabilité : grâce à une surface au sol plus importante.
- Facilité de marquage : grâce à une grande zone d'écriture.
- Manipulation aisée : graduation facilement lisible, impression par cuisson très résistante.

Flacons clairs avec bouchon

• Avec bouchon à visser en PP bleu (joint à lèvre intégré) et bague de déversement en PP.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre (mm)	Filetage (mm)	Conditionnement	TARIF HT
204.021801.33	50	91	46	32	10	73,10 €
204.021802.40	100	105	56	45	10	62,50 €
204.021801.43	150	115	62	45	10	67,40 €
204.021802.47	250	143	70	45	10	70,00 €
204.021802.54	500	181	86	45	10	87,20 €
204.021801.56	750	208	95	45	10	109,20 €
204.021802.60	1 000	230	101	45	10	123,80 €
204.121801.65	2 000	265	136	45	10	290,20€
306.000000.05	3 500	300	160	45	1	92,60€
306.000000.06	5 000	335	182	45	1	127,00€
306.000000.07	10 000	415	227	45	1	206,70 €
306.000000.09	15 000	450	268	45	1	258,10 €
306.000000.11	20 000	510	288	45	1	446,90 €





Flacons clairs sans bouchon

- Sans bouchon ni bague de déversement.
- Bord en verre spécialement moulé pour un meilleur déversement.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre (mm)	Filetage (mm)	Conditionnement	TARIF HT
204.021801.28	25	70	36	25	10	49,60 €
204.021802.33	50	87	46	32	10	49,60 €
204.021801.40	100	100	56	45	1	4,00 €
306.000000.02	150	110	62	45	10	45,40 €
204.021801.47	250	138	70	45	1	4,80 €
204.021801.54	500	176	86	45	1	6,50 €
306.000000.03	750	203	95	45	10	87,30 €
204.021801.60	1 000	225	101	45	1	10,20 €
204.021801.65	2 000	260	136	45	1	26,80 €
306.000000.04	3 500	295	160	45	1	90,10 €
204.021801.74	5 000	330	182	45	1	124,50 €
204.021801.80	10 000	410	227	45	1	204,20 €
306.000000.08	15 000	445	268	45	1	255,60 €





FLACONS RONDS



Flacons clairs avec revêtement sans bouchon

- Avec bord en verre spécialement moulé pour un meilleur déversement : pas besoin de bague supplémentaire.
- Sans bouchon.
- Forme ronde.
- Gainage plastique en PU: -30°C+125°C.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre (mm)	Filetage (mm)	Conditionnement	TARIF HT
306.000000.00	25	70	36	25	10	145,00€
306.010926.77	50	87	46	32	10	146,20€
306.000000.13	150	110	62	45	10	140,40 €
306.000000.16	500	176	86	45	10	174,50 €
306.000000.18	750	203	95	45	10	216,00€
306.000000.21	3 500	295	160	45	1	189,30 €
306.000000.23	5 000	330	182	45	1	254,80 €

Conformes à la norme ISO 4796-1









• Forme ronde.



RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre (mm)	Filetage (mm)	Conditionnement	TARIF HT
306.000000.26	25	74	36	25	10	178,90€
306.000000.29	50	91	46	32	10	183,60€
306.000000.31	100	105	56	45	10	203,30€
306.000000.33	150	115	62	45	10	248,10€
306.000000.38	500	181	86	45	10	369,50€
306.000000.40	750	208	95	45	10	408,50€
204.121806.54	1 000	230	101	45	10	455,30€
306.000000.44	2 000	265	136	45	10	704,80 €
306.000000.46	3 500	300	160	45	1	151,90€
204.021806.74	5 000	335	182	45	1	203,30€
306.000000.49	10 000	415	227	45	1	295,50€



Flacons bruns sans bouchon

- Sans bouchon à visser ni bague de déversement.
- Verre brun Forme ronde.
- Avec bord spécialement moulé pour un meilleur déversement.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre (mm)	Filetage (mm)	Conditionnement	TARIF HT
204.021806.28	25	70	36	25	10	159,90 €
306.000000.27	50	87	46	32	10	159,90 €
204.021806.40	100	100	56	45	10	180,70 €
306.000000.32	150	110	62	45	10	233,10 €
306.000000.34	250	138	70	45	10	264,90 €
306.000000.36	500	176	86	45	10	337,70€
306.000000.39	750	203	95	45	10	388,70 €
204.021806.54	1 000	225	101	45	10	432,70 €
306.000000.42	2 000	260	136	45	10	672,40 €
306.000000.45	3 500	295	160	45	1	149,70 €
306.000000.47	5 000	330	182	45	1	200,90 €
204.021806.80	10 000	410	227	45	1	292,70€
306.000000.50	15 000	445	268	45	1	333,10 €
306.000000.51	20 000	505	288	45	1	521,50€



FLACONS DIN / ISO / LAVEUR GAZ

► Flacons de laboratoire filetage DIN

- Capuchon à vis PP et bague de déversement PP.
- Graduations avec Retrace Code.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre (mm)	Taille du bouchon	Couleur bouchon	Conditionnement	TARIF HT
306.800000.07	10	54	36	GL 25	Bleu	10	86,10 €
306.800000.09	10	50	36	GL 25	Bleu	10	66,60 €
306.800000.00	100	105	56	GL 45	Rouge	10	114,30€
306.800000.01	250	143	70	GL 45	Rouge	10	121,80€
306.800000.02	500	181	86	GL 45	Rouge	10	138,90€
306.800000.03	1 000	230	101	GL 45	Rouge	10	175,50€
306.800000.04	2 000	265	136	GL 45	Rouge	10	342,00€
306.800000.05	5 000	335	182	GL 45	Rouge	1	132,10€
306.800000.06	10 000	415	227	GL 45	Rouge	1	211,90€
306.800000.08	25 000	545	316	GL 45	Bleu	1	557,20€



▶ Flacons ISO

En verre blanc

- Anneau anti-gouttes.
- Graduations blanches.
- Avec Retrace Code.
- Avec bouchon en PP bleu.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Taille du bouchon	Conditionnement	TARIF HT
197.520050.33	50	GL 32	10	44,50 €
073.000252.40	100	GL 45	10	26,60 €
197.000520.47	250	GL 45	10	30,00 €
073.002520.54	500	GL 45	10	36,30 €
073.000252.60	1 000	GL 45	10	50,10 €
197.002522.65	2 000	GL 45	10	146,90 €
197.000525.74	5 000	GL 45	1	76,70 €
197.526000.80	10 000	GL 45	1	205,20€





En verre brun

- Anneau anti-gouttes.
- Graduations blanches.
- Avec Retrace Code.
- Avec bouchon en PP bleu.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Taille du bouchon	Conditionnement	TARIF HT
197.003520.33	50	GL 32	10	100,60 €
197.003520.60	100	GL 45	10	101,70 €
197.003520.47	250	GL 45	10	136,50€
197.003520.54	500	GL 45	10	173,60 €
197.003521.60	1 000	GL 45	10	217,80 €
197.003522.65	2 000	GL 45	1	33,90 €
197.003525.74	5 000	GL 45	1	113,10€
197.003526.80	10 000	GL 45	1	213,90 €





DURAN GROUP

► Flacons laveur de gaz

• Flacons pour purifier et nettoyer des gaz à l'aide de solvants.

	RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre (mm)	Filetage (mm)	Rodage CN	Embout	Conditionnement	TARIF HT
1	204.025701.40	100	250	10 (olive)	-	34/35	Avec plaque filtrante	1	162,30€
2	204.025704.01	500	-	9 (olive)	45	-	De Drechsel	1	70,70 €





A capsuler A visser Hauteur (32 mm) Verre blanc ou Polypropylène (PP)

Flacons à capsuler



- Excellente étanchéité.
- Capsulage pince à capsuler.
- Capsules colorées disponibles pour une identification plus facile.

Verre blanc

- Usage général, utilisation possible avec acides.

Flacons à visser



- Excellente étanchéité.
 - Vissage manuel.
- Bouchons colorés disponibles pour une identification plus rapide.
- Réutilisation possible des bouchons.

Verre ambré

- Utilisation avec échantillons sensibles à la lumière.

Flacons à visser

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Diamètre extérieur col (mm)	Matière	Couleur de la matière	Zone de marquage	Conditionnement	TARIF HT
624.360190.02	2	8	Verre	Blanc	Non	10 x 100 unités	95,80 €

Bouchons à ouverture

RÉFÉRENCE	Taille du bouchon	Couleur bouchon	Type de septum	Pré-percés	Conditionnement	TARIF HT
624.583481.02	8 mm	Noir	Butyl / PTFE	Non	10 x 100 unités	156,00€
624.355920.02	8 mm	Noir	Silicone / PTFE	Non	10 x 100 unités	215,80€

Us

Kit Uptivial

- Kit comprenant des flacons de 2 mL pour l'analyse par chromatographie HPLC ou GC, livrés avec leurs bouchons et septum dans une boite distributrice.
- Les Vials peuvent être disponibles en verre blanc ou brun, avec ou sans zone de marquage et déclinés en différents cols et diamètres : 11 mm à sertir ou à clipser, 9 mm et 8 mm à visser.

	RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Taille du bouchon	Couleur bouchon	Type de septum	Pré- percés	Zone de marquage	Type de bouchon	Matière du bouchon	Conditionnement	TARIF HT
6	24.494120.02	2	8 mm	Noir	Butyl / PTFE	Non	Non	A visser	Polypropylène	10 x 100 unités	274,00€
6	24.771540.02	2	8 mm	Noir	Silicone / PTFE	Non	Non	A visser	Polypropylène	10 x 100 unités	245,10€

Flacons à visser



- Flacons de 2 mL pour l'analyse par chromatographie HPLC ou GC, livrés nus (bouchons à commander séparément).
- Les Vials peuvent être disponibles en verre ou polypropylène, blanc ou brun, avec ou sans zone de marquage, et déclinés en différents cols et diamètres : 11 mm à sertir ou à clipser, 9 mm et 8 mm à visser.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Diamètre extérieur col (mm)	Zone de marquage	Couleur de la matière	Conditionnement	TARIF HT
624.723594.02	2	9	Non	Blanc	10 x 100	100,90 €
624.258440.02	2	9	Oui	Blanc	10 x 100	119,00€
624.723981.02	2	9	Non	Brun	10 x 100	151,40 €
624.258505.02	2	9	Oui	Brun	10 x 100	124,60 €

Bouchons à ouverture

• Bouchons pour flacons (Vials) de chromatographie.

Les bouchons sont disponibles en polypropylène bleu de 9 mm à visser.

Types de septum:

- **Butyl/PTFE** : économique, analyse de routine, température max 150°C.
- Silicone/PTFE: recommandé pour des injections multiples et le stockage, capacité de se « refermer », température max 200°C.

RÉFÉRENCE	Taille du bouchon	Type de septum	Pré percés	Couleur bouchon	Conditionnement	TARIF HT
624.357200.02	9	Butyl / PTFE	Non	Bleu	10 x 100	169,40€
624.355940.02	9	Silicone / PTFE	Non	Bleu	10 x 100	211,20€
624.359510.02	9	Silicone / PTFE	Oui	Bleu	10 x 100	262,10 €

Inserts pour flacons

- Inserts en verre pour flacons de 2 mL ayant un col de 9 mm (large ouverture).
- Les inserts existent en version fond conique (250μL) et fond conique avec ressort (250μL).

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Longueur (mm)	Diamètre base	Туре	Matière	Conditionnement	TARIF HT
624.114750.02	250 μL	31	6	Sans ressort	Verre	10 x 100	125,10 €
624.114760.02	250 μL	29	5.7	Avec ressort	Verre	1 000	352,30 €



Kit Uptivial

- Kit comprenant des flacons de 2mL pour l'analyse par chromatographie HPLC ou GC.
- Livrés avec leurs bouchons et septum dans une boite distributrice.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Taille du bouchon	Couleur bouchon	Type de septum	Pré- percés	Zone de marquage	Type de bouchon	Matière du bouchon	Condtionnement	TARIF HT
624.309575.02	2	9 mm	Bleu	Silicone / PTFE	Non	Non	A visser	Polypropylène	10 x 100	255,40 €
624.293982.02	2	9 mm	Bleu	Butyl / PTFE	Non	Non	A visser	Polypropylène	10 x 100	230,70€

Flacons à capsuler

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Diamètre extérieur col (mm)		Couleur de la matière	Zone de marquage	Conditionnement	TARIF HT
624.112220.02	2	11	A sertir	Blanc	Non	10 x 100	75,70 €



Capsules métalliques

RÉFÉRENCE	Taille du bouchon	Type de septum	Matière du bouchon	Type de bouchon	Pré-percés	Conditionnement	TARIF HT
624.290610.02	11 mm	Butyl / PTFE	Aluminium	A sertir	Non	10 x 100	82,40 €
624.213920.02	11 mm	Silicone / PTFE	Aluminium	A sertir	Non	10 x 100	206,50€









Kit Uptivial

- Kit comprenant des flacons de 2 mL pour l'analyse par chromatographie HPLC ou GC, livrés avec leurs bouchons et septum dans une boite distributrice.
- Les Vials peuvent être disponibles en verre blanc ou brun avec ou sans zone de marquage, et déclinés en différents cols et diamètres : 11 mm à sertir ou à clipser.



RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Taille du bouchon	Couleur de la matière	Type de septum	Pré-percés	Zone de marquage	Type de bouchon	Matière du bouchon	Conditionnement	TARIF HT
624.788880.02	2	11 mm	Blanc	Butyl / PTFE	Non	Non	A sertir	Aluminium	10 x 100	147,30€
624.213910.02	2	11 mm	Blanc	Silicone / PTFE	Non	Non	A sertir	Aluminium	10 x 100	283,30€

GOUPILLONS / LAMES ET LAMELLES

▶ Goupillons

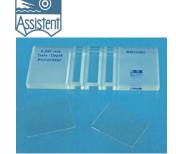


- Goupillons pour nettoyage des tiges butyromètres.
- Avec tige en fil torsadé.
- Conformes «Norme alimentaire».



RÉFÉRENCE	Longueur (mm)	Longueur de la tige	Diamètre (mm)	Matière	Conditionnement	TARIF HT
170.009501.02	50	240 mm	42	Nylon	1	2,00€
170.009501.01	50	250 mm	4	Nylon	1	2,40 €
170.009503.01	90	251 mm	45/28	Nylon	1	2,70 €
170.009505.01	100	300 mm	15	Nylon	1	1,80 €
170.009505.02	100	300 mm	20	Nylon	1	1,80 €
170.009504.01	80	360 mm	4	Nylon	1	2,70 €
170.009502.01	100	420 mm	65/40	Nylon	1	3,90 €
170.009504.02	60	400 mm	10	Nylon	1	1,90 €
170.009504.03	90	400 mm	15	Nylon	1	2,70 €

► Lames et lamelles



Cellule de Malassez

RÉFÉRENCE	Quadrillage	Profondeur (mm)	Conformité	Conditionnement	TARIF HT
100.000000.26	Double sans pinces	0,2	CE	1	33,50 €
100.000000.25	Simple sans pinces	0,2	CE	1	38,10 €



Cellule de Thoma

Quadrillage double sans pinces:

- Superficie totale: 1,21 mm² divisé en 16 groupes de carrés comme le quadrillage de Thoma mais sans carrés circonférentiels.
- Les globules s'amassent facilement aux lignes triples de ces carrés.
- Les cellules de Thoma existent en version quadrillage simple, double, avec ou sans pinces.

RÉFÉRENCE	Quadrillage	Profondeur (mm)	Conformité	Conditionnement	TARIF HT
100.000000.41	Double sans pinces	0,1	CE	1	39,00€
100.000000.42	Double avec pinces	0,1	CE	1	53,90 €
100.000000.40	Simple sans pinces	0,1	CE	1	38,10 €
100.000000.37	Double sans oinces	0,1	CE	1	33,60€
100.000000.38	Double avec pinces	0,1	CE	1	53,90 €
100.000000.39	Double sans pinces réseau métallisé	0,1	CE	1	64,30 €
100.000000.36	Simple sans pinces	0.1	CE	1	38,10 €
100.044073.00	Quadrillage double avec pinces	0,1	CE	1	79,10€
100.044072.00	Quadrillage double, sans pinces	0,1	CE	1	28,80 €

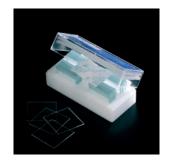
LAMES ET LAMELLES / MORTIERS

Lamelles couvre-objets

₫ deltalab

- Lamelles couvre-objets pour la protection des échantillons et des objectifs du microscope.
- Verre clair pré-nettoyé.
- Livrées en boîte de 100 ou 200 unités (selon modèle).
- Chaque boîte contient un sachet de sel de silice et est emballée sous vide en tropical pack.
- Ouverture facile sans besoin de ciseau.

RÉFÉRENCE	Dimensions	Epaisseur (mm)	Conditionnement	TARIF HT
399.101818.02	18 x 18 mm	0.13 - 0.16	200	4,40 €
399.102020.02	20 x 20 mm	0.13 - 0.16	200	5,00 €
399.102222.02	22 x 22 mm	0.13 - 0.16	200	6,40 €
399.102432.02	24 x 32 mm	0.13 - 0.16	100	3,80 €
399.102440.02	24 x 40 mm	0.13 - 0.16	10 x 100	37,10 €
399.102460.02	24 x 60 mm	0.13 - 0.16	100	5,05 €



i deltalab



Lames couvre-objets de routine

RÉFÉRENCE	Dimensions	Epaisseur (mm)	Туре	Conditionnement	TARIF HT
399.100002.02	26 x 76 mm	1.1	Bords découpés à 90º / Coins coupés	50	2,90 €
399.100001.02	26 x 76 mm	1.1	Bords découpés 90º / Coins non coupés	50	2,40 €

▶ Mortiers en verre

- Poli, lisse, avec bec.
- Base large et stable.

Applications : broyage et préparation d'échantillons.



Mortiers à bec avec pilon

RÉFÉRENCE	Volume	Hauteur (mm)	Diamètre d'ouverture (mm)	Diamètre base	Conditionnement	TARIF HT
197.100000.32	100 ml	60	80	50 mm	12	265,30 €
197.100000.33	150 ml	75	100	60 mm	12	519,30 €
197.100000.34	250 ml	90	120	70 mm	10	577,30 €
197.100000.35	750 ml	110	150	85 mm	8	472,00€
197.100000.36	2 L	135	200	120 mm	3	322,20€



Mortiers à bec sans pilon

RÉFÉRENCE	Volume	Hauteur (mm)	Diamètre d'ouverture (mm)	Diamètre base	Conditionnement	TARIF HT
197.100000.55	100 ml	60	80	50 mm	8	84,00€
197.100000.56	150 ml	75	100	60 mm	1	32,80 €
197.430251.00	250 ml	90	120	70 mm	10	511,90 €
197.100000.57	750 ml	110	150	85 mm	4	160,20 €
197.100000.58	2 L	135	200	120 mm	4	206,90 €



Pilons en verre

• Pilons pour mortier avec embout émerisé.

RÉFÉRENCE	Longueur (mm)	Conditionnement	TARIF HT
197.000431.10	110	1	9,70 €
197.100000.65	130	1	10,10 €
197.100000.66	150	1	10,80 €





MORTIERS

► Mortiers en porcelaine



- Mortiers avec une forme sphérique en porcelaine dure émaillée.
- Applications : broyage et préparation d'échantillons

Mortiers à bec avec pilon



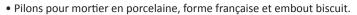
RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Longueur (mm)	Diamètre (mm)	Conditionnement	TARIF HT
181.009350.03	150	Pilon 100	102	1	21,90 €
181.009350.05	200	Pilon 120	117	1	28,90 €
181.009350.06	500	Pilon 150	150	1	48,30 €

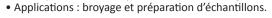
Mortiers à bec sans pilon



RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre (mm)	Conditionnement	TARIF HT
197.100000.43	50	40	75	1	9,50 €
197.100000.44	100	52	87	1	11,60 €
197.100000.45	150	60	102	1	14,10 €
197.100000.46	200	67	117	1	20,80 €
197.100000.47	250	75	128	1	27,80 €
197.007015.54	500	85	150	1	39,40 €
197.007015.00	650	90	165	1	44,20 €
197.100000.48	750	97	175	1	53,00 €
197.100000.49	1 000	100	180	1	61,10 €
197.070150.10	1 500	110	210	1	70,80 €
197.100000.50	2 000	120	240	1	106,70 €
197.070150.12	2 500	130	260	1	106,10 €
197.100000.51	3 000	145	280	1	182,70 €
197.100000.52	4 000	150	300	1	253,10 €
197.100000.53	6 000	163	320	1	312,10 €
197.100000.54	8 000	175	355	1	424,70 €

Pilons en porcelaine







- 4-4	Longueur		
RÉFÉRENCE	(mm)	Conditionnement	TARIF HT
197.100000.59	90	1	7,50€
197.100000.60	100	1	9,20 €
181.009352.03	120	1	10,60 €
181.009352.05	140	1	12,60 €
197.100000.61	160	1	15,20 €
197.100000.62	180	1	19,00 €
197.100000.63	190	1	22,60 €
197.070152.08	200	1	31,20 €
197.070152.09	220	1	39,60 €
197.100000.64	250	1	42,60 €

Nacelles de pesée

Coupelles de pesée en polypropylène

- De forme basse, en polypropylène de qualité médicale.
- Adaptées pour l'échantillonnage, le stockage temporaire, la micro-analyse et beaucoup d'autres applications.
- Graduations moulées indiquant la capacité.
- Les versions non stériles sont autoclavables à 121°C.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Stérile	Conditionnement	TARIF HT
067.000006.02	60	35	Non	1 000 en vrac	95,20 €
067.000006.04	120	/	Non	1 000 en vrac	164,30 €





Coupelles de pesée en polystyrène

- Coupelles de pesée anti-choc.
- Se transforment facilement en entonnoir.
- Antistatiques et non contaminantes.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Couleur	Conditionnement	TARIF HT
197.650111.03	7	43 x 8 x 43	Blanc	1 000	73,00 €
197.100005.98	100	78,5 x 78,5 x 23	Blanc	1 000	136,50 €
197.100005.99	250	134 x 134 x 23	Blanc	1 000	287,00 €

Kartell



Sabots de pesée en verre

- Sabots de pesée en verre Pyrex en forme de pelle.
- La base plane permet une bonne stabilité sur le plateau de balance tandis que son extremité en forme de tube facilite l'introduction de poudre dans les contenants à col étroit.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Longueur (mm)	Conditionnement	TARIF HT
067.000006.16	3	70	10	163,60 €
067.000006.17	6	85	10	201,70 €
049.004144.03	10	100	10	253,60 €

PYREX®



Papiers de pesée

- Les papiers de pesée nus ont une surface satinée et sont adaptés pour peser tous les types de substances (poudres, liquides, etc.).
- Grades : PE45 (45 g / m2, aspect satiné, résistance à l'état humide).

RÉFÉRENCE	Dimensions	Résistance	Grammage	Type de filtres	Grade	Conditionnement	TARIF HT
501.000000.15	10 x 10 cm	à l'humidité	45 g/m2	Papier de pesage	PE45	250	9,60 €
664.908004.02	15 x 15 cm	à l'humidité	45 g/m2	Papier de pesage	PE45	250	21,80 €





PAPIERS D'ESSUYAGE / PARAFILM

► Papiers d'essuyage



Papiers d'essuyage optique

• Papiers d'essuyage optique pour tous les types de lentilles optiques, composés à 100% de filtres de manille.



RÉFÉRENCE	Dimensions	Matière	Grammage	Grade	Conditionnement	TARIF HT
664.100913.02	8 x 10 cm	Fibre de manille	12 g/m2	OP12	25 livrets	2,00 €
664.000913.02	9.5 x 13.5 cm	Fibre de manille	12 g/m2	OP12	25 livrets	2,20 €
664.200913.02	10 x 15 cm	Fibre de manille	12 g/m2	OP12	100 feuilles	12,20 €
664.300913.02	20 x 30 cm	Fibre de manille	12 g/m2	OP12	100 feuilles	50,10 €



Papiers d'essuyage général

- Essuyage pour toutes surfaces humides ou sèches en milieu alimentaire.
- Sa couleur bleue permet de l'identifier dans les processus de fabrication alimentaire.
- Ce chiffon permet d'essuyer la vaisselle, les plans de travail inox ou plastique, ainsi que les zones de production des industries agro-alimentaires. Il résiste aux solvants et détergents lors des tâches de désinfection.



- Cuisines centrales et industrielles.
- Restaurants.
- Zones avec des productions alimentaires.
- Essuyage des machines de transformation.
- Essuyage des surfaces.

RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions	Grammage	Conditionnement	TARIF HT
828.200000.02	Weetex Blue	42 x 35 cm	65 gr / m²	5 x 130	116,40 €
828.020000.02	Weetex	42 x 35 cm	68 gr / m2	5 x 130	107,10 €



▶ Parafilm



- Parafilm en Dispenseur.
- Film souple d'étanchéité, ultra-extensible, semi-transparent.
- Disponible en rouleau de 38 m ou 75 m, largeur 10 cm ou 5 cm.
- Imperméable aux liquides, perméable aux gaz.

Application : fermeture des récipients de laboratoire.

RÉFÉRENCE	Dimensions	Epaisseur	Conditionnement	TARIF HT
244.043300.10	38 m x 10 cm	200 μm	Rouleau	37,00 €
181.001963.05	75 m x 5 cm	200 μm	Rouleau	38,00 €
181.001963.07	75 m x 10 cm	200 μm	Rouleau	54,70 €

▶ Pinces

Pince à ballon



• Pince en inox 18/10 E-Poli pour ballon.

RÉFÉRENCE	Longueur (mm)	Diamètre (mm)	Conditionnement	TARIF HT
222.002181.00	250	40	1	17,30 €



Pinces à creuset



- Pinces à creuset en acier inox 18/10.
- Avec yeux plastifiés PVC.
- Résistent à une température maximale de 145°C.

RÉFÉRENCE	Longueur de la tige	Diamètre d'ouverture (mm)	Longueur (mm)	Conditionnement	TARIF HT
222.100000.04	95 mm	20	200	1	8,00 €
222.100000.05	100 mm	20	220	1	8,80 €
222.002162.02	115 mm	20	250	1	10,00€
222.100000.06	145 mm	20	300	1	11,60 €



Pince pour stérilisation



• Pince pour stérilisation en acier inox 18/10.

RÉFÉRENCE	Longueur (mm)	Longueur de la tige	Diamètre (mm)	Conditionnement	TARIF HT
222.002262.00	280	190 mm	5	1	8,00€



Pince pour membrane



- Pince en inox pour membrane de 100 mm, à bouts plats inclinés.
- Son ressort la maintient serrée sur la membrane.

RÉFÉRENCE	Longueur (mm)	Matière	Conditionnement	TARIF HT
203.008915.10	105	Acier inoxydable	1	8,10 €



Pinces de précision



- Bouts sans rainures.
- Auto-serrantes.

RÉFÉRENCE	Matière	Longueur (mm)	Conditionnement	TARIF HT
222.100000.08	Acier inox 10/18	120	1	8,10 €
222.001641.00	Acier inox 18/10	120	1	8,90 €



PIPETTES GRADUÉES

▶ Pipettes graduées

MBL®



Pipettes en verre - type 1 - classe AS

Marque: MBL

Ces pipettes graduées de la classe AS ont des graduations ambrées de haute visibilité, qui résistent aux cycles de lavage agressifs.

- Calibrées pour délivrer du zéro au sommet à n'importe quelle ligne de graduation jusqu'à l'épaule.
- Graduations en teinture ambrée permanente qui résiste aux solutions de lavage agressives.
- Chaque pipette est calibrée 'pour livrer' avec un temps d'attente de + 5s.
- Fabriquées à partir de verre sodocalcique avec des jets tranchants pour une solidité accrue et des temps de sortie corrects.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Tolérance	Graduation (ml)	Temps de distribution	Conditionnement	TARIF HT
067.000001.71	1	+/- 0,007	0,01	4-10 s	2	5,50 €
067.000001.72	2	+/- 0,01	0,02	4-10 s	2	5,60€
067.000001.73	5	+/- 0,03	0,05	7-13 s	2	5,80 €
067.000001.74	10	+/-0,05	0,10	7-13 s	2	6,20€
067.000001.75	25	+/- 0,1	0,10	11-17 s	2	13,20 €

HIRSCHMANN°



Marque: Hirschmann

- Graduations brunes permanentes avec couleur de diffusion, 0,5:0,01 ml, verre AR-Glas®.
- Traits circulaires aux points principaux, non graduées jusqu'à la pointe (écoulement partiel), zéro en haut, type 1, selon DIN EN ISO 835.
- A partir de 5 ml avec extrémité supérieure pour le coton.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Tolérance	Longueur (mm)	Graduation (ml)	Conditionnement	TARIF HT
107.110000.36	0,5	+/- 0.006	360	0,01	12	45,00€
107.011002.33	1	+/- 0.007	360	0.01	12	36,00€
107.110000.37	1	+/- 0.007	360	0,1	12	33,60 €
107.110000.38	2	+/- 0.01	360	0,01	12	33,60 €
107.001241.02	2	+/- 0.01	360	0.02	12	37,20€
107.110000.39	2	+/- 0.01	360	0.1	12	33,60 €
107.110000.40	5	+/- 0.03	360	0,05	12	42,00€
107.110000.41	5	+/- 0.03	360	0.1	12	40,80 €
107.110000.42	10	+/- 0.05	360	0.1	12	42,00€
107.110000.43	25	+/- 0.1	450	0.1	6	39,00€

Pipettes en verre - type 2 - classe AS

MBL®



Marque: MBL

- Type 2 : zéro à la pointe, écoulement total.
- Graduations de couleur ambrée permanentes qui résistent à des solutions de lavage agressives.
- Chaque pipette est calibrée pour écoulement «Ex» avec un temps d'attente de +5 secondes.
- Graduations de 0.10 mL.

Les pointes sont conçues pour offrir une bonne résistance et garantir des délais d'écoulement corrects. Les produits volumétriques MBL sont fabriqués avec du verre borosilicaté ou du verre sodocalcique.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Tolérance	Graduation (ml)	Temps de distribution	Conditionnement	TARIF HT
067.000001.81	1	+/- 0,007	0,01	4-10 s	2	5,50€
067.000001.82	2	+/- 0,010	0,02	4-10 s	2	5,60 €
067.000814.02	5	+/- 0,030	0,05	7-13 s	2	5,80 €
067.000816.02	10	+/- 0,050	0,10	7-13 s	2	6,20 €
067.000818.02	25	+/- 0,100	0,10	11-17 s	2	13,20 €

Marque: Hirschmann

- Graduations bleues en verre AR-Glas®.
- Ajustage sur EX. Avec numéro de lot daté.
- Avec déclaration de conformité selon DIN 12600.
- Traits circulaires aux points principaux.
- Graduées jusqu'à la pointe, zéro en bas.
- A partir de 5 ml avec extrémité supérieure pour le coton.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Tolérance	Longueur (mm)	Graduation (ml)	Conditionnement	TARIF HT
107.110000.44	0,5	+/- 0.006	360	0,01	12	45,00€
107.110000.45	1	+/- 0.007	360	0.01	12	36,00€
107.110000.46	1	+/- 0.007	360	0.1	12	36,00€
107.110000.47	2	+/- 0.01	360	0.02	12	37,20€
107.110000.48	2	+/- 0.01	360	0.1	12	39,70€
107.110000.49	5	+/- 0.03	360	0.05	12	42,00€
107.110000.50	5	0.03	360	0.1	12	40,80€
107.110000.51	10	+/- 0.05	360	0.1	12	42,00€
107.110000.52	20	+/- 0.1	360	0.1	6	39,00€
107.110000.53	25	+/- 0.1	450	0.1	6	39,00€

Conformes à la norme

Pipettes en verre - type 3 - classe AS

- Graduations brunes permanentes avec couleur de diffusion.
- Verre AR-Glas®. Ajustage sur EX.
- Avec numéro de lot daté, avec déclaration de conformité selon DIN 12600.
- Traits circulaires aux points principaux.
- Graduées jusqu'à la pointe, zéro en haut.
- À partir de 5 ml avec extrémité supérieure pour le coton.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Tolérance	Graduation (ml)	Longueur (mm)	Conditionnement	TARIF HT
107.011001.02	1	+/- 0.007	0.01	360	12	36,00€
107.110000.31	1	+/- 0.007	0.1	360	12	33,60€
107.110000.32	2	+/- 0.01	0.01	360	12	33,60€
107.110000.33	2	+/- 0.01	0.1	360	12	33,60€
107.110000.34	5	+/- 0.03	0.1	360	12	40,80 €
107.011001.60	10	+/- 0.05	0.1	360	12	42,00€
107.011001.70	25	+/- 0.1	0.1	450	6	39,00€
107.110000.35	50	+/- 0.2	0.2	450	6	76,80€

HIRSCHMANN®



Pipettes en verre - type 1 - classe B

Pipettes graduées de classe B adaptées à une gamme d'applications à usage général.

- Calibrées pour délivrer du zéro au sommet à n'importe quelle ligne de graduation jusqu'à l'épaule.
- Graduations en teinture ambrée permanente résistant aux solutions de nettoyage agressives.
- Fabriquées à partir de verre sodocalcique avec des jets robustes.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Tolérance	Graduation (ml)	Temps de distribution	Conditionnement	TARIF HT
067.000001.76	1	+/- 0,01	0,01	2-11 s	5	11,90 €
067.000001.77	2	+/- 0,02	0,02	2-12 s	5	12,20 €
067.000001.78	5	+/- 0,05	0,05	5-14 s	5	12,60 €
067.000001.79	10	+/- 0,10	0,10	5-17 s	5	13,80 €
067.000001.80	25	+/- 0,10	0,10	5-15 s	5	27,10 €



PIPETTES GRADUÉES

$MBL^{@}$



Pipettes en verre - type 2 - classe B

Les pipettes graduées de type 2 sont calibrées pour délivrer une ligne de graduation jusqu'à zéro au niveau du jet.

- Graduations en teinture ambrée permanente qui est fondue dans le verre pour assurer une résistance maximale aux solutions de lavage agressives.
- Fabriquées à partir de verre sodocalcique avec des jets robustes.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Tolérance	Graduation (ml)	Temps de distribution	Conditionnement	TARIF HT
067.000001.83	1	+/- 0,01	0,01	2-11 s	5	11,90 €
067.000001.84	2	+/- 0,02	0,02	2-12 s	5	12,20€
067.000001.85	5	+/- 0,05	0,05	5-14 s	5	12,60 €
067.000001.86	10	+/- 0,10	0,10	5-17 s	5	13,80 €
067.000001.87	25	+/- 0,20	0,10	9-21 s	5	27,10 €

Pipettes en verre - type 3 - classe B



Marque: MBL

Les pipettes sont fabriquées avec des jets robustes et outillées pour résister aux éclats et assurer des temps de sortie corrects.

- Calibrées pour délivrer du zéro au sommet à n'importe quelle ligne de graduation jusqu'au jet.
- Graduations en teinture ambrée permanente qui résiste aux solutions de lavage agressives.
- Fabriquées à partir de verre sodocalcique avec la pointe renforcée.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Tolérance	Graduation (ml)	Temps de distribution	Conditionnement	TARIF HT
067.000001.88	1	+/- 0,01	0,01	2-11 s	5	11,90 €
067.000001.89	2	+/- 0,02	0,02	2-12 s	5	12,20€
067.000001.90	5	+/- 0,05	0,05	5-14 s	5	12,60€
067.000001.91	10	+/- 0,10	0,10	5-17 s	5	13,80 €
067.000001.92	25	+/- 0,20	0,10	9-21 s	5	27,10 €

HIRSCHMANN®



Marque: Hirschmann

- Verre AR-Glas®, ajustage sur EX.
- Graduations brunes permanentes avec couleur de diffusion.
- Traits de division.
- Graduées jusqu'à la pointe, zéro en haut, type 3.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Tolérance	Graduation (ml)	Longueur (mm)	Conditionnement	TARIF HT
107.110000.21	0,5	+/- 0,0075	0,01	360	12	27,60€
107.001133.02	1	+/- 0.01	0.01	360	12	24,00 €
107.110000.22	1	+/- 0,01	0,1	360	12	21,60 €
107.110000.23	2	+/- 0,015	0,01	360	12	22,80 €
107.110000.24	2	+/- 0,015	0,02	360	12	24,00 €
107.001142.02	2	+/- 0,015	0,1	360	12	22,80€
107.001153.02	5	+/- 0,045	0,05	360	12	28,80 €
107.110000.25	5	+/- 0,045	0,1	360	12	28,80 €
107.000160.02	10	+/- 0,075	0,1	360	12	28,80 €
107.001165.02	20	+/- 0,15	0,1	360	6	27,00€
107.001170.00	25	+/- 0,15	0,1	450	6	28,80 €
107.000175.02	50	+/- 0,3	0,2	450	6	49,80 €

PIPETTES GRADUÉES / JAUGÉES

Pipettes en plastique - type 3 - classe B

- Idéales pour un pipetage précis dans les tolérances de classe B.
- Embout spécialement fabriqué pour assurer une excellente qualité.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Tolérance	Graduation (ml)	Conditionnement	TARIF HT
067.000001.98	1	+/- 0,02	0,10	12	132,00 €
067.000001.99	2	+/- 0,02	0,10	12	141,90 €
067.000002.01	5	+/- 0,05	0,10	12	158,30 €
067.000002.02	10	+/- 0,10	0,10	12	197,20 €



Pipettes en verre - type 4 - classe B

Marque: MBL

- Fournies sans coton, les dernières gouttes contenues dans ces pipettes doivent être expulsées par soufflage.
- Type 4 : zéro en haut, écoulement total avec la dernière goutte expulsée par soufflage.
- Le haut de la pipette est prévu pour accepter un tampon coton.
- Graduations ambrées indélébiles.
- Fabriquées à partir de verre sodocalcique avec pointe conçue pour offrir une bonne résistance.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Tolérance	Graduation (ml)	Temps de distribution	Conditionnement	TARIF HT
067.000001.93	1	+/- 0,01 mL	0,01	2-7 s	5	12,90 €
067.000001.94	2	+/- 0,02 mL	0,02	2-7 s	5	13,10 €
067.000001.95	5	+/- 0,05 mL	0,05	4-10 s	5	13,50 €
067.000001.96	10	+/- 0,10 mL	0,10	4-10 s	5	14,70 €
067.000001.97	25	+/- 0,20 mL	0,10	5-15 s	5	28,00€

Conformes à la norme **ISO 835**

MBL®

Marque: Hirschmann

- Graduations brunes permanentes avec couleur de diffusion.
- Verre AR-Glas®, ouverture large, sérologie.
- Traits de division, zéro en haut, à partir de 5 ml avec extrémité supérieure pour le coton.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Tolérance	Graduation (ml)	Longueur (mm)	Conditionnement	TARIF HT
107.110000.26	1	0,01	0,01	360	12	48,00€
107.110000.27	2	0,015	0,02	360	12	48,00€
107.110000.28	5	0,045	0,1	360	12	50,40 €
107.110000.29	10	0,075	0,1	360	12	58,80 €
107.110000.30	25	0,15	0,1	450	6	55,80€

HIRSCHMANN®



▶ Pipettes jaugées

Pipettes en verre - un trait - classe AS

Marque: MBL

- Calibrées pour écoulement total avec graduations ambrées indélébiles.
- Numéro de lot imprimé permettant de télécharger le certificat de lot.
- En verre sodocalcique avec pointe en verre robuste.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Tolérance	Temps de distribution	Conditionnement	TARIF HT
067.000002.03	1	+/- 0,008	7-11 s	2	5,30 €
067.000002.04	2	+/- 0,01	7-11 s	2	6,00€
067.000002.05	5	+/- 0,015	9-13 s	2	6,70 €
067.000002.06	10	+/- 0,02	11-15 s	2	7,90 €
067.000002.07	15	+/- 0,03	12-16 s	2	9,80 €
067.000002.08	20	+/- 0,03	12-16 s	2	10,80 €
067.000002.09	25	+/- 0,03	15-20 s	2	11,00€
067.000734.02	50	+/- 0,05	20-25 s	2	15,20 €
067.000002.10	100	+/- 0,08	25-30 s	2	27,10 €



PIPETTES JAUGÉES

HIRSCHMANN®



Marque: Hirschmann

Graduations brunes

- Verre AR®. Ajustage sur EX.
- Avec numéro de lot daté.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Longueur (mm)	Tolérance	Couleur de graduation	Conditionnement	TARIF HT
107.110000.55	0,5	300	+/- 0.005	Ambrée	12	40,80 €
107.110000.56	1,5	350	+/- 0.01	Ambrée	12	60,00€
107.013401.45	2,5	350	+/- 0.01	Ambrée	6	30,00 €
107.013401.55	5	410	+/- 0.015	Ambrée	6	28,70 €
107.110000.57	6	410	+/- 0.015	Ambrée	6	37,20 €
107.110000.58	7	410	+/- 0.015	Ambrée	6	37,20 €
107.013401.58	8	450	+/- 0.02	Ambrée	6	37,20 €
107.110000.59	9	450	+/- 0,02	Ambrée	6	37,20 €
107.110000.60	1	325	+/- 0.008	Bleue	12	40,80 €
107.110000.64	4	410	+/- 0.015	Bleue	6	28,80 €
107.013401.73	30	530	+/- 0.03	Ambrée	6	44,40 €
107.013401.74	40	550	+/- 0.05	Ambrée	6	52,20€
107.013401.75	50	550	+/- 0.05	Ambrée	6	50,40 €
107.013401.80	100	600	+/- 0.08	Ambrée	6	70,20€

HIRSCHMANN°



Graduations bleues

- Ajustage sur EX.
- Avec numéro de lot daté.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Longueur (mm)	Tolérance	Conditionnement	TARIF HT
107.110000.60	1	325	+/- 0.008	12	40,80 €
107.110000.61	2	350	+/- 0.01	12	50,20 €
107.110000.62	2,5	350	+/- 0.01	6	30,00 €
107.110000.63	3	350	+/- 0.01	6	25,20 €
107.110000.64	4	410	+/- 0.015	6	28,80 €
107.110000.65	5	410	+/- 0.015	6	26,40 €
107.110000.66	10	450	+/- 0.02	6	30,00 €
107.110000.67	15	520	+/- 0.03	6	36,60 €
107.013411.65	20	520	+/- 0.03	6	37,20 €
107.110000.68	25	530	+/- 0.03	6	38,40 €
107.110000.69	50	550	+/- 0.05	6	50,40 €
107.110000.70	100	600	+/- 0.08	6	70,20 €

Pipettes en verre - deux traits - classe AS

MBL®



Marque: MBL

Ces pipettes à deux marques de la classe AS comportent une ampoule de sécurité en haut du tube de la pipette.

- Calibrées pour la livraison.
- Imprimées avec le code de lot pour le certificat de lot téléchargeable.
- Classe AS avec + 5s d'attente.
- Pipettes avec une ampoule de sécurité en haut du tube.
- Fabriquées en verre sodocalcique avec des jets robustes et une teinte ambrée permanente.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Tolérance	Temps de distribution	Conditionnement	TARIF HT
067.000002.26	1	+/- 0,008	7-11 s	2	9,70 €
067.000002.27	2	+/- 0,01	7-11 s	2	10,10 €
067.000002.28	5	+/- 0,015	9-13 s	2	10,60 €
067.000002.29	10	+/- 0,02	11-15 s	2	12,40 €
067.000002.30	20	+/- 0,03	12-16 s	2	14,60 €
067.000002.31	25	+/- 0,03	15-20 s	2	15,30 €
067.000002.32	50	+/- 0,05	20-25 s	2	22,40 €
067.000002.33	100	+/- 0,08	25-30 s	2	33,50 €

ISO 648 et DIN 12691

Marque : Hirschmann

HIRSCHM\(\text{NN}\)

- Pipette jaugée, classe AS, graduation brune avec couleur de diffusion, 0,5:0,005 ml. Verre AR-Glas®.
- Ajustage sur EX. Avec numéro de lot daté.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Longueur (mm)	Tolérance	Conditionnement	TARIF HT
107.013402.29	0,5	300	+/- 0.005	12	45,60 €
107.013402.33	1	325	+/- 0.008	12	46,80 €
107.013402.40	2	350	+/- 0.01	12	64,80 €
107.013402.48	3	350	+/- 0.01	6	33,00 €
107.013402.55	5	410	+/- 0.015	6	36,60 €
107.013402.60	10	450	+/- 0.02	6	38,40 €
107.013402.64	15	520	+/- 0.03	6	47,40 €
107.013402.65	20	520	+/- 0.03	6	49,80 €
107.013402.70	25	530	+/- 0.03	6	49,80 €
107.013402.75	50	550	+/- 0.05	6	61,20 €
107.013402.80	100	600	+/- 0.08	6	85,80 €



Pipettes en verre - un trait - classe B

- Calibrées pour écoulement total.
- Marquages ambrés indélébiles.
- En verre sodocalcique avec pointe en verre robuste.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Tolérance	Temps de distribution	Conditionnement	TARIF HT
067.000002.11	1	+/- 0,015	5-20 secondes	5	11,50 €
067.000002.12	2	+/- 0,020	5-25 secondes	5	13,40 €
067.000002.13	5	+/- 0,030	7-30 secondes	5	15,00€
067.000002.14	10	+/- 0,040	8-40 secondes	5	18,00€
067.000002.15	15	+/- 0,060	9-50 secondes	5	23,10€
067.000002.16	20	+/- 0,060	9-50 secondes	5	25,60 €
067.000002.17	25	+/- 0,060	10-50 secondes	5	26,10€
067.000002.18	50	+/- 0,100	13-60 secondes	5	35,20 €
067.000002.19	100	+/- 0,150	25-60 secondes	5	26,80 €



Pipettes en polypropylène - un trait - classe B

Idéales pour un pipetage précis dans les tolérances de classe B.

- Marquées en permanence avec anneau.
- Marquées avec des inscriptions bleues.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Tolérance	Matière	Conditionnement	TARIF HT
067.000002.20	1	+/- 0,02	PP	12	149,20 €
067.000002.21	2	+/- 0,02	PP	12	180,30 €
067.000002.22	5	+/- 0,03	PP	12	273,40 €
067.000002.23	10	+/- 0,04	PP	1	24,00 €
067.000002.24	25	+/- 0,05	PP	1	25,30 €
067.000002.25	50	+/- 0,10	PP	1	26,90€





PISSETTES

Pissettes

Azlon

Azlon



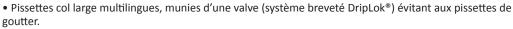
Pissettes rondes - forme bouteille LDPE

- Bouchons en PP avec bec pivotant coudé rigide et bague d'appui.
- Becs dotés d'une ouverture fine et précise pour un contrôle parfait du jet.
- Tube d'aspiration souple.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Couleur bouchon	Conditionnement	TARIF HT
067.005555.47	250	Blanc	1	2,20€
067.005555.54	500	Blanc	1	2,60€
067.005555.60	1 000	Blanc	1	3,30 €

Pissettes multilingues

Avec système anti-gouttes



- Impression indélébile en 4 langues (anglais, français, allemand et espagnol).
- Choix entre cinq solvants. Chacun comprend les nouveaux symboles GHS, le diamant NFPA, les informations t à la sécurité.
- cs de couleur, en PP, moulés d'une seule pièce et qui conservent leur forme.
- fine pour un contrôle précis du jet.

liées aux risques e • Bouchons et bec • Becs à extrémité
RÉFÉRENCE
067.100533.47
067.005535.47
067.000531.02
067.000534.02
067.005532.47
067.005538.54
067.005537.54

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Couleur bouchon	Modèle	Conditionnement	TARIF HT
067.100533.47	250	Bleue	Isopropanol	5	36,10 €
067.005535.47	250	Orange	Ethanol	5	36,10€
067.000531.02	250	Rouge	Acétone	5	36,10€
067.000534.02	250	Jaune	IMS	5	36,10€
067.005532.47	250	Vert	Méthanol	5	36,10 €
067.005538.54	500	Vert	Méthanol	5	40,00€
067.005537.54	500	Rouge	Acétone	5	40,00€
067.006541.54	500	Orange	Ethanol	5	40,00€
067.006539.54	500	Bleu	Isopropanol	5	40,00€

Sans système anti-gouttes



- Impression indélébile en 4 langues (anglais, français, allemand et espagnol).
- Choix entre 3 pissettes pour l'eau et 5 aux noms des solvants couramment utilisés.
- Toutes comportent les nouveaux symboles GHS, le diamant NFPA, les mentions sur les risques encourus et les informations de sécurité.
- Bouchons et becs de couleur, en PP, moulés d'une seule pièce pour une parfaite étanchéité.
- Bouchons munis d'un bec à extrémité fine pour contrôler le jet avec précision.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Couleur bouchon	Modèle	Conditionnement	TARIF HT
067.006600.47	250	Blanc	Eau distillée	5	27,80 €
067.006602.47	250	Blanc	Eau déionisée	5	27,80 €
067.000530.47	250	Blanc	Eau	5	27,80 €
067.000532.47	250	Vert	Méthanol	5	27,80 €
067.005533.47	250	Bleu	Isopropanol	5	27,80 €
181.008360.30	250	Orange	Ethanol	5	27,80 €
067.006536.54	500	Blanc	Eau	5	31,90 €
181.006605.12	500	Blanc	Eau déionisée	5	31,90 €
067.006537.54	500	Rouge	Acétone	5	31,90 €
067.006538.54	500	Vert	Méthanol	5	31,90 €
067.000539.54	500	Bleu	Isopropanol	5	31,90 €
067.005541.54	500	Orange	Ethanol	5	31,90 €

Azlon



PISSETTES / PORTOIRS

Pissettes de sécurité à personnaliser - col large - LPDE

Azlon

- Pissettes DripLok® à personnaliser, avec zones de marquage vierges.
- Impression indélébile en 3 langues (anglais, français et allemand).
- Fournies avec pictogrammes de sécurité adhésifs.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Type de bouchon	Soupape	Conditionnement	TARIF HT	
Avec système anti-gouttes						
067.005120.47	250	Evacuation des vapeurs	Oui	5	39,60 €	
181.050508.20	500	Evacuation des vapeurs	Oui	5	42,80 €	
067.005120.60	1 000	Evacuation des vapeurs	Non	5	46,90 €	
		Sans système anti	-gouttes			
067.006001.47	250	Sans ventilation	non	5	31,20 €	
067.005002.54	500	Sans ventilation	Non	5	34,60 €	
067.005020.60	1 000	Sans ventilation	Non	5	38,60€	



Portoirs

Portoirs pour boites de pétri

- Portoirs fil inox pour 6 à 72 boîtes de pétri de Ø 90 mm.
- Portoirs empilables avec les mêmes dimensions.
- Chargement plus aisé dans les étuves tout en réduisant les fréquents déplacements entre le lieu d'analyse et l'étuve.
- Suppression des piles instables.
- Applications : incubation et stockage.



Conformes à la norme ISO 7218 et NF V08-002









	RÉFÉRENCE	Matière	Capacité maximum	Hauteur (mm)	Longueur (mm)	Largeur (mm)	Conditionnement	TARIF HT
1	157.022906.00	Inox	6 boites Ø 90 mm	130	135	135	1	65,50€
2	157.008320.18	Inox	18 boites Ø 90 mm	130	135	370	1	66,10€
3	157.008320.36	Inox	36 boites Ø 90 mm	130	240	360	1	73,60 €
4	157.008310.72	Inox	72 boites Ø 90 mm	130	260	375	1	135,90 €

Portoirs pour pipettes







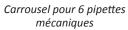
	RÉFÉRENCE	Matière	Nombre de postes	Hauteur (mm)	Longueur (mm)	Diamètre (mm)	Conditionnement	TARIF HT
	097.008310.12	Bois	12	300	350	-	1	20,00€
1	181.061218.12	Polypropylène	8	150	200	Pour pipettes entre 10 et 15 mm	1	11,90€
2	197.065265.00	Polypropylène	28	-	-	Pour pipettes entre 10 et 15 mm	1	24,00€
3	821.100000.06	Polypropylène (PP) / Acier chromé	40	45	-	Pour pipettes entre 10 et 18 mm	1	94,80 €

PORTOIRS



Sartorius Portoirs pour micropipettes







Portoir portique pour toutes les micropipettes



Portoir unitaire pour micropipette TACTA

	RÉFÉRENCE	Dimensions	Capacité maximum	Conditionnement	TARIF HT
1	102.003330.01	290 x 250 x 60 mm	6 micropipettes	1	101,80 €
2	102.003335.01	290 x 250 x 60 mm	6 micropipettes	1	69,30 €
3	102.100100.14	-	1 micropipette Tacta	1	8,50 €

Portoirs pour tubes





Marque Deltalab

- Portoirs pour flacons en acier inoxydable.
- Autoclavables, ils résistent à des températures jusqu'à 121°C.

RÉFÉRENCE	Dimensions	Matière	Nombre d'ouvertures	Ouverture	Conditionnement	TARIF HT
399.001250.00	393 x 132 x 45 mm	Inox	12	63 mm pour flacons Ø 58 mm	1	59,40 €
399.000240.00	255 x 170 x 43 mm	Inox	24	40 mm pour flacons Ø 38 mm	1	48,70 €
399.100240.00	315 x 210 x 45 mm	Inox	24	50 mm pour flacons Ø 47 mm	1	55,90 €
399.001240.00	393 x 262 x 45 mm	Inox	24	63 mm pour flacons Ø 58 mm	1	61,70 €
399.000212.00	210 x 110 x 85 mm	Inox	50	19 mm pour flacons Ø 18 mm	1	54,30 €
399.000211.00	210 x 110 x 40 mm	Inox	50	19 mm pour flacons Ø 18 mm	1	44,80 €





Marque Humeau

• Portoirs à fil inox pour tubes à hémolyse.

RÉFÉRENCE	Ouverture	Nombre d'ouvertures	Dimensions extérieures H x L x P (mm)	Conditionnement	TARIF HT
157.008470.24	13 mm	24	55 x 200 x 35	1	42,90€
157.008470.48	13 mm	48	200 x 70 x 55	1	24,90 €
157.008440.12	21 mm	12	110 x 101 x 80	1	34,40 €
157.008440.18	21 mm	18	151 x 80 x 110	1	28,80 €
157.008440.24	21 mm	24	151 x 105 x 110	1	30,80 €
235.008460.24	26 mm	24	180 x 125 x 120	1	64,10 €
157.008440.48	21 mm	24	290 x 105 x 120	1	43,70 €
157.008440.36	21 mm	36	220 x 105 x 120	1	30,60 €



PRÉLÈVEMENT D'ÉCHANTILLONS

Echantillonneurs



Tiges télescopiques

Les tiges télescopiques en aluminium, associées à l'un des nombreux puisards disponibles, sont idéales pour les prélèvements dans les bassins, cuves, puits ou plants d'eau.

Composées de 4 barres et de ressorts en inox, les tiges sont réglables en longueur. La rigidité est accrue grâce un profilé laminé à froid.

De nombreux accessoires de prélèvements, adaptables et interchangeables (bécher à angle variable, bécher sur balancier, porte-flacons, bécher en inox...), peuvent être montés sur la tige télescopique par encliquetage. Chaque tige dispose d'une butée. Il est ainsi impossible de provoquer une désolidarisation par accident. Les tiges télescopiques ne permettent pas de rotation, pour une prise en main encore meilleure!

RÉFÉRENCE	Dimensions	Matériaux	Nombre de barres	Conditionnement	TARIF HT
821.535501.20	De 65 à 120 cm	Aluminium	2	1	31,50 €
821.535502.80	De 95 à 280 cm	Aluminium	4	1	63,00 €
821.535503.00	De 115 à 300 cm	Aluminium	3	1	63,00 €
821.535502.50	De 125 à 250 cm	Aluminium	2	1	40,40 €
821.535504.50	De 165 à 450 cm	Aluminium	3	1	88,10 €
821.535506.00	De 175 à 600 cm	Inox	4	1	100,70€















1 Puisards bécher à angle variable

- En polypropylène.
- Adaptables à toutes formes de récipients.

- En polypropylène.
- Adaptables aux puits profonds et étroits.

2 Béchers sur balancier PP

3 Bécher sur balancier V2A

- Adaptable aux puits profonds et étroits de 130 mm de diamètre.

4 Bécher inox

- Prélèvement : poudres, granulés, pâtes, boues.

5 Porte-flacons

- En polypropylène/PA.
- Angle d'inclinaison réglable sans palier jusqu'à 90°.

6 Puisard Liquid CupSampler

- En inox V4A.
- Prélèvement : milieux liquides de différentes viscosités.
- Nettoyage aisé grâce à son bécher dévissable.

RÉFÉRENCE	Capacité maximum	Matériaux	TARIF HT
821.535400.50	600 mL		60,30€
821.535401.00	1 000 mL	Polypropylène	61,60€
821.535402.00	2 000 mL		67,70€

RÉFÉRENCE	Dimensions	Capacité maximum	Matériaux	TARIF HT
821.535450.50	Ø 150 mm	600 mL	Polypropylène	56,30€
821.535451.00	Ø 150 mm	1 000 mL		59,00€
821.535452.00	Ø 150 mm	2 000 mL		64,30 €

RÉFÉRENCE	Capacité maximum	Matériaux	TARIF HT
821.535430.00	1 000 mL	Inox	214,20€

RÉFÉRENCE Capacit maximu		Matériaux	TARIF HT	
821.535420.00	1 000 mL	Inox	155,60€	

RÉFÉRENCE	Capacité maximum	Matériaux	TARIF HT	
821.535441.00	750 mL	Polypropylène / PA	64,60 €	

RÉFÉRENCE	Dimensions	Capacité maximum	Matériaux	TARIF HT
821.535700.01	Ø 55 x 1 000 mm	100 mL	Inox V4A	902,60€

PRÉLÈVEMENT D'ÉCHANTILLONS

Collecteurs de liquides



Les collecteurs de liquides, en inox V4A, sont des préleveurs pour produits très fluides à visqueux. Manipulation et commande simples à la main. Ils sont vendus avec un entonnoir de sortie pour un remplissage sûr des flacons.







Pour vider l'échantillon, il suffit d'ouvrir la vanne avec le pouce



Pour vider l'échantillon, il suffit d'ouvrir la vanne en l'appuyant sur le récipient collecteur

RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité (ml)	Longueur (mm)	Diamètre (mm)	TARIF HT
821.532600.03	Préleveur de liquide, fente de positionnement	50	455	32	244,30 €
821.532600.01	Préleveur de liquide avec ouverture au pouce	50	460	32	203,40 €
821.532600.02	Préleveur de liquide avec ouverture au pouce	100	540	32	224,30€

Échantillonneurs pour liquide



Le "LiquiSampler" est un échantillonneur pour produits liquides. Idéal pour le prélèvement dans des récipients ouverts ou fermés, des fûts, des citernes, des silos, des plans d'eau. Ils permettent d'effectuer des prélèvements ciblés, toutes couches ou en profondeur. Adaptés à tous les fûts et récipients avec un diamètre d'ouverture d'au moins 32 mm.

- Constitués de PTFE transparents et FEP ultra-pur et chimiquements inertes pour un échantillonnage sans contamination.
- Toutes les surfaces sont non poreuses et sans rainures, ce qui évite le dépôt de salissures.
- Le démontage et le nettoyage sont aussi simples que possible.
- Le bouton-poussoir permet la commande à une main et peut être personnalisé par un codage couleur (en option).
- Dotés d'un anneau pour marquage de profondeur et nettoyage.

RÉFÉRENCE	Capacité maximum	Matériaux	Diamètre (mm)	Profondeur d'immersion	Conditionnement	TARIF HT
821.533010.60	150 mL	Polypropylène, transparent	32	600 mm	1	191,00 €
821.533020.60	150 mL	PTFE / FEP, transparent	32	600 mm	1	295,20 €
821.533011.00	250 mL	Polypropylène, transparent	32	1 000 mm	1	254,20 €
821.533021.00	250 mL	PTFE / FEP, transparent	32	1 000 mm	1	394,40 €
821.533022.00	500 mL	PTFE / FEP, transparent	32	2 000 mm	1	544,30 €
821.533012.00	500 mL	Polypropylène, transparent	32	2 000 mm	1	387,50 €



PULVÉRISATEURS / SACS

Pulvérisateurs





Marque Bürkle

- Flacons vaporisateurs en PEHD avec atomiseur et capuchon de protection contre la saleté et un actionnement involontaire.
- Permettent la vaporisation en fines gouttelettes en une simple pression.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Hauteur (mm)	Diamètre (mm)	Diamètre intérieur col (mm)	Matière	Conditionnement	TARIF HT
821.100000.07	20	85	28	-	Polyéthylène haute densité (PEHD)	1	2,80 €
821.030930.05	50	110	35	-	Polyéthylène haute densité (PEHD)	1	2,50 €
821.030931.00	100	161	37	-	Polyéthylène haute densité (PEHD)	1	1,80 €
821.030930.25	250	222	50	-	Polyéthylène haute densité (PEHD)	1	2,10 €
821.100000.08	250	220	-	18	Polyéthylène basse densité (PEBD)	1	6,30 €
821.030910.50	500	240	-	18	Polypropylène basse densité (PEBD)	1	7,10 €
821.030911.00	1 000	295	-	17,5	Polyéthylène basse densité (PEBD)	1	7,30 €





Marque Humeau

• Flacon pulvérisation hors pression en HDPE avec pompe à main.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Matière	Conditionnement	TARIF HT
076.011820.60	750	Polyéthylène Haute Densité (HDPE)	1	4,20 €

▶ Sacs



Sacs autoclavables

- \bullet Sacs autoclavables transparents en polypropylène (PP) résistants à 134°C.
- Pour l'élimination des déchets contaminés dans un autoclave.
- Disponibles en 5 volumes : 3L, 9L, 10L, 21L, 33L en conditionnement de 500 sacs.



RÉFÉRENCE	Volume	Dimensions	Epaisseur	Conditionnement	TARIF HT
053.006104.02	3L	I 300 x L 400 mm	45 μm	Colis de 500 sacs / Paquet de 100 sacs avec élastique	80,60 €
053.006100.02	9L	I 300 x L 500 mm	45 μm	Colis de 500 sacs / Paquet de 100 sacs avec élastique	82,60 €
053.006101.02	14L	I 400 x L 600 mm	50 μm	Colis de 500 sacs / Paquet de 100 sacs avec élastique	160,40 €
053.006102.02	21L	400 x L 780 mm	50 μm	Colis de 500 sacs / Paquet de 100 sacs avec élastique	209,60 €
053.006103.02	33L	l 600 x L 780 mm	50 μm	Colis de 500 sacs / Paquet de 100 sacs avec élastique	230,40 €

Fabriqués en France

SACS / SERINGUES

Sacs d'échantillonnage Twirl'Em

LABPLAS

Ces sacs d'échantillonnage stériles avec leurs languettes de fermeture sécurisées intégrées sont idéaux pour l'expédition et le stockage de toutes les formes d'échantillons.

Les sacs d'échantillonnage stériles de Labplas fournissent un récipient souple, sécurisé et sans contaminant, qui garantit des résultats d'analyse fiables.



- Ouverture maximale du sac pour faciliter l'insertion de l'échantillon.
- Documentation de confirmation de stérilité disponible dans chaque boîte.
- Les sacs contiennent des matériaux solides, semi-solides et liquides.
- Tous les sacs d'échantillonnage stériles sont également exempts de R-NASE, de D-NASE et de Pyrogène.
- Le produit est conforme aux normes de l'USDA et de l'ACIA et est fabriqué avec un matériau conforme à la FDA.



RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Dimensions	Epaisseur	Fermeture	Zone de marquage	Conditionnement	TARIF HT
602.000211.02	130	76 x 178 mm	63 μm	2 fils ronds	Oui	500	87,80€
602.000212.02	540	114 x 229 mm	63 μm	1 fil rond et 1 bande	Oui	500	102,60 €
602.000213.02	650	140 x 229 mm	76 μm	1 fil rond et 1 fil plat	Oui	500	126,70 €
602.000214.02	1 500	140 x 382 mm	76 μm	1 fil rond et 1 fil plat	Non	500	162,40 €
602.000400.02	1 650	178 x 305	76 μm	2 fils ronds	Non	250	76,70 €
602.000232.02	1 650	178 x 305 mm	76 μm	2 fils ronds	Oui	250	96,70 €
602.000215.02	1 650	178 x 305 mm	76 μm	2 fils ronds	Oui	1 000 en sachet de 250	327,20€
602.000220.02	4 000	254 x 382 mm	101 μm	1 fil rond et 1 fil plat	Oui	250	142,80 €
602.000240.02	4 000	254 x 382 mm	101 μm	1 fil rond et 1 fil plat	Non	1 000 en sachet de 250	509,10 €

▶ Seringues

Seringues Nipro 2 pièces avec embout Luer Excentré

Les seringues Nipro à embout Luer excentré sont à usage unique.



- Embout Luer Lock non verrouillable avec une conicité de 6%.
- Parfaite étanchéité du joint double lèvre.

RÉFÉRENCE	Volume	Graduation (ml)	Matière du corps	Embout seringue	Conditionnement	TARIF HT
247.002005.02	5 ml	0,2	Polypropylène (PP)	Luer excentré	100	4,00 €
247.002010.00	10 ml	0,5	Polypropylène (PP)	Luer excentré	100	11,30 €
247.002020.00	20 ml	1	Polypropylène (PP)	Luer excentré	100	9,60 €





SERINGUES / AIGUILLES



Seringues 3 pièces avec embout Luer Lock

• Les seringues Nipro à 3 pièces embout Luer Lock sont stériles et à usage unique.



- #
- Embout Luer Lock est verrouillable.
- Parfaite étanchéité du joint double lèvre.

RÉFÉRENCE	Volume	Embout seringue	Matière du corps	Graduation (ml)	Matière joint	Conditionnement	TARIF HT
247.000100.00	1 ml	Luer Lock	Polypropylène	0,1	Polyisoprène Synthétique	100	176,90 €
247.000100.01	2,5 mL	Luer Lock	Polypropylène	0,1	Polyisoprène Synthétique	100	7,50 €
247.303003.00	3 mL	Luer Lock	Polypropylène	0,1	Polyisoprène Synthétique	100	7,50 €
247.000100.02	5 ml	Luer Lock	Polypropylène	0,2	Polyisoprène Synthétique	100	10,30 €
247.303010.00	10 mL	Luer Lock	Polypropylène	0,1	Polyisoprène Synthétique	100	15,50 €
247.303020.00	20 mL	Luer Lock	Polypropylène	50	Polyisoprène Synthétique	50	10,00€
247.303030.00	30 mL	Luer Lock	Polypropylène	1	Polyisoprène Synthétique	50	31,80 €



Seringues 3 pièces avec embout Luer Centré

• Les seringues Nipro à 3 pièces embout Luer centré sont à usage unique.



- Embout Luer centré non verrouillable.
- Parfaite étanchéité du joint double lèvre.



RÉFÉRENCE	Volume	Embout seringue	Matière du corps	Graduation (ml)	Matière joint	Conditionnement	TARIF HT
247.003003.00	3 mL	Luer centré	Polypropylène	0,1	Polyisoprène Synthétique	100	10,80 €
247.003005.00	5 mL	Luer centré	Polypropylène	0,2	Polyisoprène Synthétique	100	14,90 €
247.003010.00	10 mL	Luer centré	Polypropylène	0,2	Polyisoprène Synthétique	100	14,40 €
247.003020.00	20 mL	Luer centré	Polypropylène	1	Polyisoprène Synthétique	50	13,70 €
247.003030.00	30 mL	Luer centré	Polypropylène	1	Polyisoprène Synthétique	50	40,20 €







• Les gauges sont repérables par leur code couleur.

- La canule triple biseau acier offre une haute qualité.
- 2 parties : la canule en inox et l'embase en polypropylène.

RÉFÉRENCE	Taille	Gauge	Injection	Couleur	Conditionnement	TARIF HT
247.001245.00	0,45 x 13 mm	26G x 1/2»	SC	Marron	100	4,30 €
247.002245.00	0,45 x 22 mm	26G x 7/8»	SC	Marron	100	4,30 €
247.000165.00	0,5 x 16 mm	25G x 5/8»	SC	Orange	100	4,30 €
247.000255.00	0,5 x 25 mm	25G x 1»	SC	Orange	100	4,30 €
247.000256.00	0,6 x 25 mm	23G x 1»	SC/IV/IM	Bleu	100	4,30 €
247.000507.00	0,7 x 50 mm	22G x 2»	IV/IM	Noir	100	4,30 €
247.000307.00	0,7 x 30 mm	22G x 1 1/4»	IV/IM	Noir	100	4,30 €
247.000407.00	0,7 x 40 mm	22G x 1 1/2»	IV/IM	Noir	100	4,30 €
247.000258.00	0,8 x 25 mm	21G x 1»	IV/IM	Vert	100	4,30 €
247.000408.00	0,8 x 40 mm	21G x 1 1/2»	IV/IM	Vert	100	4,30 €
247.000508.00	0,8 x 50 mm	21G x 2»	-	Vert	100	4,30 €
247.000259.00	0,9 x 25 mm	20G	-	Jaune	100	4,30 €
247.000409.00	0,9 x 25 mm	20G x 1 1/2»	-	Jaune	100	4,30 €
247.000709.00	0,9 x 70 mm	20G x 2 3/4»	-	Jaune	100	4,30 €
247.003011.00	1,1 x 30 mm	19G x 1 1/4»	-	Ivoire	100	4,30 €
247.004011.00	1,1 x 40 mm	19G x 1 1/2»	-	Ivoire	100	4,30 €
247.004012.00	1,2 x 40 mm	18G x 1 1/2»	-	Rose	100	4,30 €



Spatules



Spatule avec cuillère type analyse

• Deux côtés : un côté cuillère et un côté spatule rectangulaire.

RÉFÉRENCE	Matière	Diamètre extérieur tige (mm)	Longueur (mm)	Largeur (mm)	Conditionnement	TARIF HT
181.009552.23	Inox	4	235	18	1	4,60 €



Cuillère spatule type labo verseuse

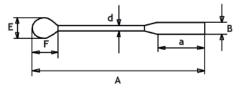
• Deux côtés : un côté cuillère et un côté spatule conique.

RÉFÉRENCE	Matière	Longueur (mm)	Largeur (mm)	Conditionnement	TARIF HT
181.009552.20	Inox	200	23	1	3,60 €



Cuillères modèles poly

• Deux côtés : un côté cuillère et un côté spatule triangulaire.









Type 1

Type 2

Type 3

RÉFÉRENCE	Dimensions	Matière	Longueur de la tige	Diamètre (mm)	Longueur (mm)	Largeur (mm)	Туре	Conditionnement	TARIF HT
222.100000.09	F x E : 40 x 20 mm	Acier inox 18/10	a: 30 mm	D:5	A: 155	B:12	Type 1	1	4,90 €
222.100000.10	F x E : 40 x 20 mm	Acier inox 18/10	a: 30 mm	D:5	A: 185	B:13	Type 1	1	5,40 €
222.003402.00	F x E : 40 x 20 mm	Acier inox 18/10	a: 30 mm	D:5	A:210	B:13	Type 1	1	5,70 €
222.003403.00	F x E : 40 x 20 mm	Acier inox 18/10	a : 30 mm	D:5	A: 255	B:13	Type 1	1	6,60€
477.023300.19	F x E : 40 x 20 mm	Acier inox 18/10	a : 30 mm	D:5	A:300	B:13	Type 1	1	2,20 €
222.003412.00	F x E : 65 x 28 mm	Acier inox 18/10	a : 35 mm	D:8	A:300	B: 25	Type 2	1	10,30 €
222.100000.12	F x E : 65 x 30 mm	Acier inox 18/10	a : 35 mm	D:8	A: 250	B: 20	Type 2	1	8,50 €
222.003410.00	F x E : 70 x 30 mm	Acier inox 18/10	a : 40 mm	D:8	A: 215	B: 24	Type 2	1	7,70 €
222.100000.13	F x E : 65 x 30 mm	Acier inox 18/10	a : 35 mm	D:8	A:395	B: 25	Type 2	1	11,90 €
222.100000.14	F x E : 65 x 30 mm	Acier inox 18/10	a : 35 mm	D:8	A:500	B:20	Type 2	1	14,70 €
222.100000.15	F x E : 25 x 20 mm	Acier inox 18/10	a : 26 mm	D:8	A:190	B:12	Type 3	1	4,60 €

Spatule Drigalski

- Spatule de Drigalski en verre sodo-calcique.
- Pour les applications bactériologiques.
- Peut également être utilisée comme agitateur.
- Pour obtenir un meilleur étalement et une meilleure répartition sur les milieux de culture.

RÉFÉRENCE	Matière	Longueur (mm)	Largeur (mm)	Conditionnement	TARIF HT
100.001049.00	Verre	150	41	1	2,70 €



TUBES

► Tubes

PYREX®



Tubes en verre

- Fabriqués en verre borosilicaté Pyrex®.
- Résistance élevée à l'attaque par l'eau, et la perte d'éléments pouvant influer sur le pH est donc très réduite.
- Bouchons à vis en phénoplaste avec joint en caoutchouc recouvert de PTFE inerte.
- Le bouchon peut supporter des cycles répétés de stérilisation à la chaleur séche et à la vapeur (121ºC pendant 2 heures).

Attention:

Il n'est pas recommandé d'utiliser les tubes de culture pour la centrifugation.

Ne jamais placer le tube dans l'autoclave avec le bouchon à vis totalement fermé, au risque de provoquer la rupture du tube.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Diamètre extérieur (mm)	Longueur (mm)	Epaisseur (mm)	Filetage (mm)	Fermeture	Conditionnement	TARIF HT
049.163624.02	9	14	100	1,5	13	Bouchon à vis	40	141,20 €
049.001636.02	11	16	100	1,8	15	Bouchon à vis	40	149,90 €
181.021274.36	14	16	125	1,8	15	Bouchon à vis	40	155,60 €
049.004611.62	15	18	100	1,8	18	Bouchon à vis	40	159,40 €
049.001636.30	19	16	160	1,8	15	Bouchon à vis	40	154,60 €
049.004611.56	20	20	100	1,8	20	Bouchon à vis	40	186,20 €
049.001636.34	28	18	180	1,8	18	Bouchon à vis	40	175,20 €
049.004611.59	36	26	100	2,0	25	Bouchon à vis	40	245,60 €
049.001636.38	40	20	200	1,8	20	Bouchon à vis	40	191,00 €
049.001636.10	50	22	200	1,8	22	Bouchon à vis	40	232,20 €
049.001636.44	70	26	200	2,0	25	Bouchon à vis	40	446,60 €

₫ deltalab



Tubes en plastique

- Tubes à fond conique en plastique gradués particulièrement adaptés pour la centrifugation.
- Modèles disponibles avec ou sans jupe.
- Existent également en version haute résistance (jusqu'à -90°C en 15 ml et -80 °C en 50 ml), grâce au polypropylène copolymère.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Stérile	Jupe	Matière	Conditionnement	TARIF HT
399.800000.11	5	Non	Oui	Polypropylène (PP)	500	87,50 €
399.800000.12	10	Non	Oui	Polypropylène (PP)	2 x 500	200,80 €
399.800000.06	15	Non	Non	Polypropylène (PP)	500 en sachets de 25	101,70 €
399.429940.00	15	Non	Non	Polypropylène (PP)	500	111,70 €
399.800000.07	15	Oui	Non	Polypropylène (PP)	500 en sachets de 25	103,20 €
399.800000.09	15	Oui	Non	Polypropylène copolymère	500 en sachets de 25	305,90 €
399.429930.00	50	Non	Non	Polypropylène (PP)	500 en sachets de 25	166,30 €
399.800000.08	50	Oui	Non	Polypropylène (PP)	500 en sachets de 25	152,30 €
399.800000.10	50	Oui	Non	Polypropylène copolymère	500 en sachets de 25	304,40 €
399.429951.02	50	Oui	Oui	Polypropylène (PP)	500 en sachets de 25	267,50 €



Microtubes

- Microtubes en polypropylène ultra clair avec bouchons liés, conçus pour le stockage, la centrifugation et la congélation d'échantillons.
- Surface mate sur le bouchon pour permettre l'inscription.
- Autoclavables, ils résistent à des températures entre -100°C et 121°C.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Couleur	Graduation (ml)	Dimensions	Conditionnement	TARIF HT
197.001298.02	0,5	Clair	Non	-	1000	11,40 €
399.000400.02	1,5	Naturel	Non	10,86 x 39,06 mm	5 X 1000	97,00€
399.800000.13	1,5	Ultra clair	Oui	11 x 39 mm	10 X 500	230,40 €
399.800000.14	2	Ultra clair	Oui	11 x 40 mm	500	24,50 €
399.800000.15	2	Ultra clair	Oui	10,3 x 40,5 mm	10 X 500	60,30 €



Tubes de minéralisation

• Tubes de minéralisation pour appareils Kjeldhal, Foss, Selecta, Velp.

	Capacité	Longueur	Diamètre	Rodage	Couleur de			
RÉFÉRENCE	(ml)	(mm)	extérieur (mm)	CN	la matière	Matière	Conditionnement	TARIF HT
600.042400.19	200	200	42	Non	Transparent	Verre	3	72,70 €
017.042300.15	250	300	42	Non	Transparent	Verre	1	17,70 €
600.000001.44	250	300	42	Non	Transparent	Verre	3	57,60 €
017.042300.09	250	300	42	Collerette rodée	Transparent	Verre	1	29,10 €
017.042300.10	250	300	42	Non	Transparent	Verre	1	48,70 €
017.042300.14	250	300	42	Non	Transparent	Verre	1	27,50 €
242.042300.13	250	300	42	Non	Transparent	Verre	6	205,00€
017.042300.11	250	300	42	40/38	Transparent	Verre	1	42,10 €
017.042300.50	300	265	48	Non	Transparent	Verre	1	30,90 €
772.037377.49	300	260	48	Non	Transparent	Verre	4	180,70 €
017.023618.02	300	260	48	40/38	Transparent	Verre	1	53,10 €





→ Retrouvez l'ensemble de nos gammes de produits sur notre site web www.humeau.com

TUYAUX

► Tuyaux

Kartell



Tuyaux en silicone

- Flexibles et transparents
- Conformes à FDA21 CFRS177,2600, PhEur 3.1.9, ISO 10993-5.
- Température d'utilisation : 60°C/+ 200°C.

RÉFÉRENCE	Longueur du câble	Dimensions	Conditionnement	TARIF HT
197.003921.02	10 m	2 x 4 mm	1	12,40 €
197.003922.02	10 m	3 x 5 mm	1	15,70 €
197.003930.02	10 m	12 x 17 mm	1	140,30 €

Tuyaux Tygon



- Excellente résistance chimique.
- Transparents.
- Température d'utilisation de -50°C à +74°C (stérilisable à la vapeur 120°C, 1 bar, 30 minutes).
- Perfomances prouvées sur les pompes péristaltiques.
- Durée de vie 2x supérieure à d'autres tuyaux transparents.
- Tuyaux de type PVC haute performance, conformes FDA.

	RÉFÉRENCE	Longueur du câble	Diamètre extérieur (mm)	Diamètre intérieur corps	Epaisseur (mm)	Conditionnement	TARIF HT
2	45.000004.00	15 m	4	2.4 mm	0.8	1	28,60 €
1	81.022420.05	15 m	8	4.8 mm	1.6	1	160,20 €
2	45.003612.35	25 m	8	4.8 mm	1.6	1	101,50€
2	45.003608.13	15 m	8	6.4 mm	0.8	1	60,30 €
2	45.003608.14	15 m	12.8	6.4 mm	3.2	1	242,90 €
2	45.003612.34	15 m	12.7	9.5 mm	1.6	1	165,30 €
2	45.003045.02	15 m	20.7	15.9 mm	2.4	1	333,20 €
2	45.003628.43	15 m	28.6	22.2 mm	3.2	1	552,10 €

Azlon



Tuyaux Versilic

- En silicone translucide haute pureté.
- Conformes aux tests de la pharmacopée européenne (2ème édition).
- Neutralité biologique (USP XXIII classe VI).
- Alimentarité selon FDA et BgVV.
- Densité : 1,2.
- Température d'utilisation de -60°C à +200°C (pointes possibles à +220°C).
- Type hexagonal.

RÉFÉRENCE	Longueur du câble	Diamètre extérieur (mm)	Diamètre intérieur corps	Epaisseur (mm)	Conditionnement	TARIF HT
245.760650.10	10 m	12	8 mm	2	1	92,00€
245.009204.09	25 m	11	8 mm	1,5	1	127,90 €

▶ Verres de montre

En plastique

En polypropylène

- Avec socle d'appui empêchant leur renversement.
- Verres qui supportent des températures jusqu'à 120°C.

RÉFÉRENCE	Diamètre (mm)	Conditionnement	TARIF HT
197.100005.90	60	10	13,20 €
197.000454.02	80	1	1,50 €
197.100005.91	99	10	20,40 €
197.100005.92	125	10	24,40 €

Kartell



En PTFE

- Avec socle d'appui empêchant leur renversement.
- Verres qui supportent des températures jusqu'à 250°C.

RÉFÉRENCE	Diamètre (mm)	Conditionnement	TARIF HT
197.100005.93	52,76	2	14,90 €
197.100005.94	76,32	2	22,70 €
197.100005.95	99,39	2	34,00 €
197.100005.96	126,36	2	45,20 €
197.100005.97	153,92	2	57,70 €

Kartell



En verre

À bord rebrûlé

RÉFÉRENCE	Diamètre (mm)	Conditionnement	TARIF HT
197.100005.87	40	10	8,00 €
197.100005.88	50	10	9,10 €
073.009590.05	60	10	11,70 €
197.100005.89	70	10	16,50€
073.009590.02	100	10	27,40 €
073.009590.12	120	10	27,40 €
073.009590.14	140	10	28,80 €
073.009590.16	160	10	31,10€



À bord rodé

RÉFÉRENCE	Diamètre (mm)	Conditionnement	TARIF HT
197.643040.02	45	10	9,50 €
197.643050.02	50	10	11,10€
197.643060.00	60	10	11,90 €
197.643070.02	70	10	15,50€
017.023321.08	80	10	15,70 €
197.100005.83	90	10	19,60€
197.100005.84	100	10	23,90 €
197.100005.85	150	10	26,00€
197.100005.86	180	10	38,90 €







MATÉRIEL

ACIDIMÈTRES / AGITATEURS MAGNÉTIQUES

Acidimètres



- Acidimètres avec burette en verre, à graduations indélébiles, pour des titrations rapides d'après le Dr Schilling.
- Flacon réservoir en polyéthylène souple.

RÉFÉRENCE	Volume	Capacité flacon réservoir (mL)	Tolérance	Divisions	Graduation	TARIF HT
100.014120.05	5 ml	500	+/- 0.050	0.05 ml	1/20 °Dornic	59,10€
100.014120.10	10 ml	500	+/- 0.050	0.05 ml	1/20 °Dornic	63,10 €
100.014120.15	15 ml	500	+/- 0.100	0.1 ml	1/10 °Dornic	63,90 €
100.014120.25	25 ml	1 000	+/- 0.100	0.1 ml	1/10 °Dornic	90,80 €

► Agitateurs

Agitateurs magnétiques chauffants

- Gamme complète d'agitateurs magnétiques chauffants.
- Qu'ils soient monoposte ou multiposte (de 1 à 15 postes), ils permettent d'agiter efficacement tout en chauffant vos échantillons.
- Chaque modèle se distingue par son volume d'agitation, sa température de chauffe et la matière de la plaque chauffante.



	RÉFÉRENCE	Marque commerciale	Modèle	Dimension de plaque	Matière de plaque	Capacité d'agitation	Vitesse d'agitation	Nombre de postes	Affichage écran	TARIF HT
1	277.000152.00	STUART	UC152	150 x 150 mm	Vitrocéramique	15 L	100 à 2000 tours/min	1	Sans	447,00 €
2	264.000162.03	STUART	SB162-3	160 x 160 mm	Alliage Aluminium / Silicone	3 x 2 L	100 à 1500 tours/min	3	Sans	1 272,10 €
3	556.050200.00	IKA	RET control-visc	Ø 135 mm	Acier inoxydable 1.4301	20 L	50 à 1700 tours/min	1	TFT	1 399,00 €
4	556.000358.14	IKA	C-MAG HS 10	260 x 260 mm	Vitrocéramique	15 L	100 à 1 500 tours/min	1	LED	771,00€
5	181.044200.02	IKA	RT 10	180 x 450 mm	Silicone	10 x 400 mL	0 à 1100 tours/min	10	Sans	3 088,00 €
6	556.369260.00	IKA	RT 15	270 x 495 mm	Alliage d'aluminium	15 x 400 ml	0 à 1 000 tours/min	15	LED	3 912,00 €
7	600.205000.61	VELP	AREC.X	180 x 180 mm	Vitrocéramique	15 L	jusqu'à 1 500 tr / min	1	LED	646,50 €
8	600.205162.00	VELP	VELP ARE	Ø 155 mm	Alliage d'aluminium avec revêtement	15 L	0 à 1 500 tours/min	1	Sans	265,70 €

AGITATEURS MAGNÉTIQUES

Agitateurs magnétiques non-chauffants

- Gamme complète d'agitateurs magnétiques non-chauffants.
- Qu'ils soient monoposte ou multipostes (de 1 à 15 postes), ils permettent d'agiter efficacement vos échantillons.
- Chaque modèle se distingue par son volume d'agitation et la matière de la plaque d'agitation.

















	RÉFÉRENCE	Marque commerciale	Modèle	Dimension de plaque	Matière de plaque	Capacité d'agitation	Vitesse d'agitation	Nombre de postes	Affichage écran	TARIF HT
1	264.004712.00	STUART	SB161-3	550 x 210 mm	Acier inoxydable	3 x 2 L	100 à 1500 tours/min	3	Sans	986,70 €
2	277.000151.00	STUART	UC151	150 x 150 mm	Céramique	15 L	100 à 2 000 tours/min	1	Sans	335,80 €
3	556.003672.00	IKA	Big Squid White	Ø 160 mm	Verre	1 L	0 à 2500 tours/min	1	Digital	307,00 €
4	556.369050.00	IKA	RO 5	120 x 470 mm	Acier inoxydable 1.4301	5 x 400 ml	0 à 1 200 tours/min	5 postes	LED	1 337,00 €
5	556.000369.10	IKA	RO 10	190 x 470 mm	Acier inoxydable 1.4301	10 x 400 ml	0 à 1 200 tours/min	10 postes	LED	1 543,00 €
6	556.293060.00	IKA	RO 15	280 x 470 mm	Acier inoxydable 1.4301	15 x 400 ml	0 à 1 200 tours/min	15 postes	LED	2 159,00 €
7	116.010510.00	VELP	Microstirrer	300 x 500 mm	Métal epoxy	5 L	0 à 1 100 tours/min	1	Sans	104,50 €
8	600.203160.00	VELP	VELP MST	120 x 145 x 50 mm	Technopolymère	5 L	10 - 1 100 tours/min	1	Sans	73,10 €



Retrouvez tous nos barreaux d'agitation

- ► Barreaux en PTFE cylindriques
- ► Barreaux en PTFE avec anneau central
- Assortiment de 22 barreaux

p.11

AGITATEURS VORTEX / RETOURNEUR

Agitateurs Vortex

Les agitateurs Vortex permettent d'assurer une agitation stable et fiable pour les tubes.

Ces agitateurs Vortex se déclinent en 2 versions : vitesse fixe ou vitesse réglable pour un meilleur contrôle et une agitation progressive. A démarrage automatique lorsque le tube est pressé sur le support.



	RÉFÉRENCE	Marque commerciale	Modèle	Vitesse d'agitation	Vitesse	Type de mouvement	Support interchangeable	TARIF HT
1	181.044400.20	IKA	Lab Dancer	2800 tours/min	Fixe	Orbital	Non	199,00€
2	733.100100.00	OHAUS	VXMNFS	2 500 tours/min	Fixe	Orbital	Oui	175,10€
3	733.100100.01	OHAUS	VXMNAL	500 à 2 500 tours/min	Variable	Orbital	Oui	226,60 €
4	733.100100.14	OHAUS	VXMTAL	1 200 à 2 400 tours/min	Variable	Orbital	Oui	3 079,70 €
5	600.020171.00	VELP	RX3	3 000 tours/min	Fixe	Orbital	Non	152,60 €
6	600.020176.00	VELP	ZX3	50 à 2 400 tours/min	Variable	Orbital	Oui	163,50 €
7	600.202173.00	VELP	Classic	0 à 3000 tours/min		Orbital	Oui	192,30 €

Agitateur retourneur



Agitateur pour mesurer la charge totale en oxygène de la bière conditionnée.

Il est nécessaire de faire tourner les bouteilles dans des conditions spécifiques pour obtenir un équilibre entre l'oxygène en phase liquide et l'oxygène en phase gazeuse.

Pour la mesure, il est essentiel que la condition de test soit correctement établie.

L'agitateur peut retourner **quatre bouteilles ou canettes simultanément** et est préprogrammé à **40 rotations par minute**, mais peut être programmé autrement sur demande.

La taille des bouteilles peut varier jusqu'à 2 litres maximum.

RÉFÉRENCE	Modèle	Nombre de postes	Vitesse de rotation	Volume échantillon	TARIF HT
853.100200.00	BT-200	4	40 RPM	2L	Sur devis

ANALYSES DE COULEURS

► Analyses de couleurs : spectrocolorimètres



La série LICO est destinée à la mesure de la couleur des liquides clairs et transparents. Ce matériel assure la fiabilité de production dans les domaines de l'industrie chimique, agro-alimentaire, pétrochimique, pharmaceutique et cosmétique.

Le LICO est **simple d'utilisation grâce à son démarrage automatique** suite à l'insertion d'une fiole de mesure. Le compartiment de cuve est facilement nettoyable. L'écran tactile est intuitif, il permet une formation minimale au LICO grâce à ses instructions claires. Les valeurs peuvent être évaluées selon de nombreuses échelles et à tout moment grâce à l'archivage des données.

Les LICO sont fournis avec l'alimentation, un manuel d'utilisation, un adaptateur de cellule 10 mm et un cache-poussière. Différentes échelles de couleurs standardisées sont disponibles et incluses dans les appareils.

Echelles de couleur LICO 620 :

- » Indice Hazen/APHA/PtCo
- » Indice Gardner
- » Indice d'iode
- » Indice Saybolt
- » ASTM D 1500

Echelles de couleur LICO 690 :

- » Indice d'ode
- » Indice Gardner
- » Indice Hazen
- » ASTM D 156 (Saybolt)
- » ASTM D 1500
- » CIE-Lab*, dLab*, dE*
- » HunterLab
- » European, US and Chinese Pharmacopoeia (EP, USP, CP)
- » ASTM D848 Acid Wash Test
- » ASTM D1925 Yellowness Index (ASTM D5386)
- » AOCS Cc13e, BS 684 Ly/Lr
- » ADMI
- » ICUMSA
- » EBC
- » ASBC
- » Hess-Ives



RÉFÉRENCE	Modèle	Mémoire de données	Spectre	Affichage écran	Interface	Dimensions	TARIF HT
036.000620.00	Lico 620	400 lectures de couleurs	Pas de balayage spectral	Ecran graphique tactile couleur TFT WVGA	2x USB Typ A, 1x USB Typ B, 1x Ethernet	151 x 350 x 250 mm	6 010,00 €
036.000690.00	Lico 690	3000 lectures de couleurs, standards et programmes	Balayage spectral entre 320 et 1100 nm	Ecran graphique tactile couleur TFT WVGA	2x USB Typ A, 1x USB Typ B, 1x Ethernet	151 x 350 x 250 mm	12 540,00 €



Notre site web www.humeau.com

- + Affichage de vos tarifs remisés.
- Possibilité de consulter l'historique de vos commandes.
- + Réalisation de devis en ligne.
- Possibilité de connaître la disponibilité des produits.
- + Réception du bon de livraison par mail.
- + Possibilité de paiement par carte bancaire, virement ou chèque.
- ♣ Livraison offerte pour tout achat effectué par carte bleue et supérieur à 20€нт.



ANALYSES DE GAZ

► Analyses de gaz

Dräger



Pompe Drager

La pompe manuelle Dräger Accuro permet une mesure fiable à une seule main.

Elle s'utilise avec les tubes réactifs Dräger qui ont fait leurs preuves pour réaliser des mesures dans des conditions extrêmes.

Les tubes réactifs Dräger, simples d'utilisation, sont fabriqués et calibrés avec la pompe Dräger Accuro afin de fournir un système de mesure fiable.

RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions	Volume	Température d'utilisation	TARIF HT
163.640000.00	Accuro	170 x 45 x 85mm	100 +/- 5 cm2	-20 / +50°C	Sur devis

Dräger



Tubes Drager

Les tubes réactifs de la gamme Dräger permettent la mesure de gaz dans l'air ambiant.

Plus de **200 tubes réactifs Dräger** sont disponibles pour les mesures ponctuelles précises de plus de 500 gaz et vapeurs.

Les tubes Dräger s'utilisent soit manuellement avec la pompe Dräger Accuro, soit automatiquement avec la pompe Dräger X-act® 5000 (sur demande).



- Le gaz à mesurer provoque un virage net de la coloration.
- Echelle de mesure bien lisible et imprimée individuellement sur chaque lot de tube.
- Résultat connu rapidement.

RÉFÉRENCE	Gaz	Plage / Gamme de mesure	Durée de mesure	Conditionnement	TARIF HT
163.810711.00	Ammoniaque	0,25-3 ppm	1 min	10	105,10 €
163.067332.31	Ammoniaque	2-30 ppm	1 min	10	80,30 €
108.810369.10	Benzène	2-10 ppm	5 min	10	Sur devis
163.671880.10	Benzène	5-40 ppm	3 min	10	Sur devis
108.672710.10	Dioxyde de soufre	0,1/a : 0,1 - 3 ppm	20 min	10	Sur devis
181.081036.31	Dioxyde d'azote	0,1-30 ppm	1 min	10	82,10 €
724.672849.10	Dioxyde de soufre	0,5 - 5 ppm 1 - 25 ppm	3 et 6 min	10	Sur devis
163.672710.10	Dioxyde de soufre	0,1-3 ppm	20 min	10	Sur devis
163.673308.10	Formaldéhyde	0,5-5 ppm	1,5 min	10	102,70€
827.062407.01	Hydrocarbures	2-24 mg/m3	5 min	10	92,40 €
163.810169.10	Hydrocarbures d'essence	10-300 ppm	1 min	10	Sur devis
163.672898.10	Mercaptan	0,5-5 ppm	5 min	10	Sur devis
163.020001.02	Méthane	Qualitative	40 sec	5	Sur devis
163.810380.10	Methanol	20-2500 et 200-5000 ppm	Entre 2 et 6 min	10	Sur devis
163.672851.10	Monoxyde de carbone	5-150 ppm	5 min	10	87,60€
181.015101.62	Monoxyde de carbone	2-60 ppm	4 min	10	82,90€
827.060570.01	Pentane	100 - 1500 ppm	3 min	10	95,10€
163.810161.10	Phosphine	0,1-1 ppm	2,5 min	10	Sur devis
163.810371.10	Phosphine	0,5-3 ppm et 0,1-1 ppm	Entre 1 et 2,5 min	10	79,30 €
163.003110.10	Phosphine	0.1-4 ppm	6 min	10	Sur devis
163.028101.02	Sulfure d'hydrogène	0,2-7 Vol%	2 min	10	93,70 €
108.081019.91	Sulfure d"hydrogène	0,2 - 6 ppm	55 sec	10	79,90 €
827.060857.94	Sulfure d'hydrogène	0,2-5 ppm	5 min	10	87,40 €
163.023401.02	Vapeur d'eau	1-40 mg/L	2 min	10	97,70 €
163.810366.10	Vapeurs nitreuses	0,2-30 ppm	75 sec	10	75,60 €

ANALYSES DE GAZ

Dräger

Masques Drager X-plore 1300

Les demi-masques filtrants Dräger X-plore sont des masques jetables préformés de nouvelle génération qui filtrent les particules. Ils assurent une protection efficace contre les poussières fines, les particules solides et liquides. Ils vous protègent contre les aérosols (poussières, particules, fibres, fumées, agents biologiques tels que les virus, bactéries, champignons ou spores). Les demi-masques Dräger X-plore sont disponibles avec les trois classes de protection des normes EN : FFP 1, FFP 2 et FFP 3.

Les versions anti-odeurs sont équipées d'une couche de charbon actif et sont idéales pour les utilisateurs qui doivent faire face à des nuisances olfactives.

RÉFÉRENCE	Modèle	Classe de protection	Couleur	Taille	Soupape	Conditionnement	TARIF HT
108.700000.00	X-PLORE 1310	FFP 1	Blanc	-	Sans	20	21,80 €
108.001310.12	X-PLORE 1310 V	FFP 1	Blanc	-	Oui	10	19,10 €
108.700000.02	X-PLORE 1320	FFP 2	Blanc	-	Avec	10	26,00 €
108.700000.01	X-PLORE 1320	FFP 2	Blanc	-	Non	20	39,30 €
108.700000.03	X-PLORE 1330 V	FFP 3	Blanc	S/M	Oui	5	30,10 €
108.700000.04	X-PLORE 1330 V	FFP 3	Blanc	M/L	Oui	5	29,60 €
108.700000.05	X-PLORE 1320 V Odour	FFP 2 Odeurs	Blanc	-	Oui	10	51,70 €
108.700000.06	X-PLORE 1330 V Odour	FFP 3 Odeurs	Blanc	-	Oui	5	42,00€



Dräger

Capteur Drager Le DrägerSensor NH3 LC est un capteur électrochimique à trois électrodes pour la surveillance continue en

- l'ammoniac (NH3),

temps réel de :

- la méthylamine (CH3NH2),
- la diméthylamine ((CH3) 2NH),
- la triméthylamine ((CH3) 3N),
- la éthylamine (C2H5NH2),
- la diéthylamine ((C2H5) 2NH)
- la triéthylamine ((C2H5) 3N) gaz dans l'air ambiant, notamment pour la détection des fuites.

Le capteur est conçu pour être utilisé uniquement avec un émetteur Dräger.

RÉFÉRENCE	Modèle	Echelle de mesure	Conditionnement	TARIF HT
424.068096.80	DrägerSensor NH3 LC	1 - 300 ppm	1	Sur devis



- Faibles limites de détection.
- Sélectivité optimisée.
- Mesure ultra-précise.
- Capteurs de gaz acides AC à durée de vie illimitée, grâce à leur électrolyte rechargeable.

Tubes Kitagawa

Les tubes de détection de gaz KITAGAWA permettent de mesurer la concentration d'un gaz par aspiration de celui-ci et réaction avec une espèce chimique sensible à la substance cible.

RÉFÉRENCE	Gaz	Plage / Gamme de mesure	Conditionnement	TARIF HT
163.200112.02	Acide cyanhydrique	0.2 - 10 ppm	10	Sur devis
724.000030.02	Ammoniaque	0,25 - 5 ppm	10	Sur devis
163.000103.02	Dioxyde de soufre	0.05 - 2.5 ppm	10	Sur devis
163.100103.02	Dioxyde de soufre	0.25 - 10 ppm	10	Sur devis
163.200103.02	Dioxyde de soufre	0.1 - 25 ppm	10	Sur devis



Pompes Gastec

Les pompes d'échantillonnage manuelles GASTEC GV-100/GV-110S sont à utiliser avec les tubes de détection de gaz de la gamme et permettent de prélever avec précision un volume de gaz.

Le modèle GV-110S dispose d'un compteur de coups.

La pompe est livrée avec 3 embouts en caoutchouc, du lubrifiant ainsi que la notice d'utilisation dans un sac à bandoulière pratique.

RÉFÉRENCE	Modèle Volume		Nombre coup de pompes	Conditionnement	TARIF HT
181.011800.80	GV-110S	100 mL	-	1	Sur devis
163.000100.00	GV-100-STR	100 mL	10 max	1	Sur devis



ANALYSES DE GAZ



Tubes Gastec

Les tubes de détection de gaz **GASTEC** permettent de mesurer **plus de 600 types de gaz**. La lecture de la concentration à mesurer (gaz et vapeurs) se fait directement grâce à l'échelle imprimée sur le dessus. Chaque tube est composé d'une matrice particulaire (gel de silice ou alumine) avec des réactifs de détection spécifiquement sensibles à la substance cible afin de produire un changement distinct de couleur. Les tubes Gastec s'utilisent avec les pompes Gastec.

RÉFÉRENCE	Gaz	Plage / Gamme de mesure	Conditionnement	TARIF HT
724.100092.02	Acétaldehyde	2.5-100 ppm	10	Sur devis
724.200092.02	Acétaldéhyde	0.05-1.0 ppm	10	Sur devis
163.200092.02	Acétaldéhyde	1-20 ppm	10	Sur devis
163.100092.02	Acétaldéhyde	5-750 ppm	10	Sur devis
724.100004.02	Acide sulfhydrique	2 - 4 ppm / 0,2 - 2 ppm / 0,1 - 0,2 ppm	10	68,70€
180.015100.38	Acide sulfurique	10-4000 ppm	10	63,20€
163.000003.02	Ammoniaque	0,5-78 ppm	10	Sur devis
163.200003.02	Ammoniaque	0,1-10 ppm	10	Sur devis
163.100003.02	Ammoniaque	2,5-200 ppm	10	Sur devis
180.011804.67	Ammoniaque	10-1000 ppm	10	63,20€
163.151008.02	Benzène	0.25-12 ppm	10	70,70 €
724.000121.02	Benzene	10-240 ppb	10	Sur devis
163.300121.02	Benzène	1-100 ppm	10	Sur devis
724.100121.02	Benzène	5-120 ppb	10	Sur devis
163.000112.02	Cyanure d'hydrogène	0,2-10 ppm	10	Sur devis
163.300131.02	Chlorure de vinyle	2-60 ppb	5	Sur devis
163.000053.02	Dimethylsulfure	0,15-10 ppm	10	70,70€
163.000009.02	Dioxyde d'azote	0,25-4 ppm	10	Sur devis
180.011800.51	Dioxyde d'azote	0,5-125 ppm	10	63,20 €
163.103502.02	Dioxyde de soufre	0,05-2,5 ppm	10	Sur devis
163.000011.02	Dioxyde d'azote	0,25-6 ppm	10	Sur devis
163.000010.02	Dioxyde d'azote	2,5-200 ppm	10	Sur devis
180.015100.89	Dioxyde de soufre	10-600 ppm	10	73,90 €
724.000005.02	Dioxyde de soufre	0,1-25 ppm	10	70,70 €
163.100005.02	Dioxyde de soufre	0,05-10 ppm	10	Sur devis
163.100112.02	Ethanol	100-25000 ppm	10	72,30 €
724.000112.02	Éthanol	100 - 2000/50 - 100 ppm	10	Sur devis
163.000091.02	Formaldéhyde	0,05-1 ppm	10	Sur devis
143.100091.02	Formaldéhyde	0,1-20 ppm	10	Sur devis
163.000105.00	Hydrocarbures classe supérieur	100-3000 ppm	10	Sur devis
724.000070.02	Mercaptans	0,1-8 ppm	10	Sur devis
724.100111.02	Méthanol	40 - 100 ppm / 20 - 40 ppm	10	Sur devis
108.000111.02	Méthanol	5-60 ppm	10	Sur devis
180.000111.02	Méthanol	20-1000 ppm	10	70,70€
724.100001.02	Monoxyde de carbone	1-30 ppm	10	Sur devis
180.011800.48	Monoxyde de carbone	2,5-2000 ppm	10	63,20€
163.000001.02	Monoxyde de carbone	5-600 ppm	10	Sur devis
108.000001.02	Monoxyde de carbone	2,5-5 ppm	10	Sur devis
163.110001.02	Monoxyde de carbone	5-100 ppm	10	61,80€
108.000011.02	Oxydes d'azote	0,04-16,5 ppm	10	63,20€
163.000031.02	Oxygène	3-24 %	10	77,00€
163.100070.02	Phosphine	0,05-9,8 ppm	10	Sur devis
180.000021.02	Sulfure de carbone	5-200 ppm	10	61,80€
724.000021.02	Sulfure de carbone	2-125 ppm	10	Sur devis
163.000004.02	Sulfure d'hydrogène	0,1-4 ppm	10	Sur devis
724.001004.02	Sulfure d'hydrogène	1-40 ppm	10	Sur devis
108.000004.02	Soufre total	0,025-0,2 ppm	10	Sur devis
163.006002.02	Vapeur d'eau	2,5-50 ppm	10	Sur devis
724.000006.02	Vapeur d'eau	0,5-2 mg/L	10	Sur devis
163.100006.02	Vapeur d'eau	0,5-32 mg/L	10	Sur devis

ANÉMOMÈTRES

▶ Anémomètres

Pour la mesure de vos flux d'air, Testo offre une large gamme d'anémomètres et d'appareils multifonctions. Pour vos paramètres tels que la vitesse et le débit d'air mais aussi pour la température, l'humidité et la pression, vous trouverez l'appareil et les sondes adaptées à votre application.









7 & 8











	RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions	Température d'utilisation	Précision	Résolution	Etendue de mesure température	Etendue de mesure écou- lement	TARIF HT
1	159.010930.08	TESTO 410-1	133 x 46 x 25 mm	-10 à +50 °C	±0,5 °C / ± 0,2 m/s +2 % v.m.	0,1 °C / 0,1 m/s	CTN:-10 à +50 °C	0,4 à 20 m/s	92,70 €
2	159.001930.20	TESTO 416	182 x 64 x 40 mm	-20 à +50 °C	±0,2 m/s +1.5% v.m	0,1 m/s	-	0,6 à 40 m/s	449,10 €
3	159.056041.70	TESTO 417	277 x 105 x 45 mm	0 à +50 °C	±0,5 °C / ±0,1 m/s + 1,5 % v.m.	0,1 °C / 0,01 m/s / 0,1 m³/h	CTN: 0 à +50 °C	0,3 à 20 m/s	325,50 €
4	159.056341.71	TESTO 417 kit 1	277 x 105 x 45 mm	0 à +50 °C	±0,5 °C / +0,3 à +20 m/s	0,1 °C / 0,01 m/s / 0,1m³/h	Température - CTN : 0 à +50 °C	Ecoulement - anémomètre à hélice : 0,3 à 20 m/s	398,60 €
5	159.056341.72	TESTO 417 kit 2	277 x 105 x 45 mm	0 à +50 °C	±0,5 °C / ±0,1 m/s + 1,5 % v.m	0,1 °C / 0,01 m/s	CTN: 0 à +50 °C	0,3 à 20 m/s	479,00 €
6	159.001930.08	TESTO 425	182 x 64 x 40 mm	-20 à +50 °C	±0,5 °C / ±0,03 m/s + 5 % v.m.	0,1 °C / 0,01 m/s	CTN:-20 à +70 °C	Ecoulement - thermo-anémo- mètre : 0 à +20 m/s	418,20 €
7	159.001930.26	TESTO 435-2	220 x 74 x 46 mm	-20 à +50 °C	Selon la sonde utilisée	Selon la sonde utilisée	Température - CTN : -50 à +150 °C Température - TC de type K (NICr-Ni) : -200 à +1370 °C Température - TC de type T (Cu-CuNi) : -200 à +400 °C	Ecoulement - anémomètre à hélice : 0 à +60 m/s Ecoulement - anémomètre à fil chaud : 0 à +20 m/s	680,70 €
8	159.056343.54	TESTO 435-4	220 x 74 x 46 mm	-20 à +50 °C	Selon la sonde utilisée	Selon la sonde utilisée	Température - CTN : -50 à +150 °C Température - TC de type K (NICr-Ni) : -200 à +1370 °C Température - TC de type T (Cu-CuNi) : -200 à +400 °C	Ecoulement - anémomètre à hélice : 0 à 60 m/s Ecoulement - anémomètre à fil chaud : 0 à 20 m/s	919,30 €
9	159.056044.02	TESTO 440 dP	154 x 65 x 32 mm	-20 à +50 °C	±0,4 °C (-40 à -25,1 °C) ±0,3 °C (-25 à +74,9 °C) ±0,4 °C (+75 à +99,9 °C) ±0,5 % v.m. (Etendue de mesure restante) / ±(0,3 °C + 0,3 % v.m.) / -150 à +150 hPa	0,1 °C / 0,1°C / 0,01 hPa	CTN: -40 à +150 °C TC de type K (NiCr-Ni): -200 à +1370 °C	Selon la sonde utilisée	339,90 €

APPAREILS DE BRASSAGE / ARMOIRES DE SÉCURITÉ

Appareils de brassage



Détection extrait de malt

Cette unité est conçue **pour la détermination de l'extrait de malt**. L'ensemble de l'appareil est en acier inoxydable avec une capacité de huit échantillons. Les béchers sont également fabriqués en acier inoxydable. Un système de dosage automatique pour injecter de l'eau distillée a été intégré à l'appareil.

Le MA-002 fonctionne à partir de cassettes programmées à l'état solide contrôlant le temps et la température en quatre étapes fixes.

En standard, deux cassettes préprogrammées sont incluses après vos spécifications et une cassette de programme pour la programmation manuelle.

	RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	TARIF HT
1	853.200002.00	MA-002	8 échantillons	Sur devis



Détection du diacétyle

Diacetyl Stand pour **déterminer exactement quand une production de bière est arrivée à maturité**. L'unité est utilisée pour détecter le diacétyle et mesurer quand le niveau tombe en dessous de la limité demandée. Le stand est équipé avec des supports inox et est chauffé par le gaz ou l'électricité.

Jusqu'à 4 unités de distillation possible, chacune fourni avec des têtes spécifiques et des refroidisseurs. Le support diacétyle est également adapté pour déterminer la quantité d'alcool par méthode de distillation.

	RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	TARIF HT
2	853.001001.00	DI-001	4 échantillons	Sur devis

Armoires de sécurité

Pour produits inflammables



Les **armoires de sécurité Trionyx** série 790+ sont adaptées aux produits classés inflammables. Ces armoires sont homologuées pour **une résistance au feu de 90 minutes** mais elles sont testées à 105 minutes.





Les armoires de sécurité de la série 790+ assurent une sécurité passive grâce à :

- une construction en double paroi.
- un bac de rétention amovible en partie basse.
- une signalisation par symboles normalisés.
- des étagères de rétention réglables.

Ainsi qu'une sécurité active avec :

- Orifice de ventilation pour raccordement éventuel à un caisson de filtration (voir accessoires).
- Portes à fermeture automatique et fermeture à clef.

	RÉFÉRENCE	Modèle	Largeur (mm)	Nombre de porte(s)	Nombre d'étagère(s)	Couleur	Capacité maximum	Dimensions extérieures H x L x P (mm)	Dimensions intérieures H x L x P (mm)	TARIF HT
	728.000791.00	791+E	635	1	1	Blanc	30 L	630 x 635 x 570	420 x 490 x 285	1 302,00 €
	728.100791.00	791T+	635	1	0	Blanc RAL 9010	30 L	630 x 635 x 520	420 x 490 x 285	1 654,00 €
1	728.000000.92	794+PJE	635	1	3	Jaune	130 L	1900 x 635 x 618	1620 x 490 x 410	1 935,00 €
	728.000113.33	794+E	635	1	3	Blanc	130 L	1900 x 635 x 618	1620 x 490 x 410	1 935,00 €
	728.000000.90	795-900+E	905	2	3	Blanc	200 L	1900 x 905 x 618	1620 x 765 x 410	2 733,00 €
	728.000000.53	795+PJE	1137	2	3	Jaune	250 L	1900 x 1137 x 618	1620 x 1000 x 410	2 709,00 €
2	728.000113.17	795+E	1137	2	3	Blanc	250 L	1950 x 1137 x 620	1620 x 1000 x 410	2 709,00 €

ARMOIRES DE SÉCURITÉ

Pour produits multirisques

Les armoires de sécurité Trionyx série 14 sont nécessaires **pour séparer les produits dangereux de familles différentes** (inflammables, corrosifs : acides / bases ou toxiques).

La séparation se fait dans des compartiments distincts pour éviter tout contact entre les différentes familles.

Les armoires de sécurité de la série 14 assurent une sécurité passive grâce à :

- une construction en acier 10/10ème.
- des pictogrammes normalisés.
- des étagères de rétention réglables en hauteur.

Ainsi qu'une sécurité active avec :

- Orifice de ventilation pour raccordement éventuel à un caisson de filtration (voir accessoires).
- Portes à fermeture automatique et fermeture à clef.





	RÉFÉRENCE	Modèle	Nombre de porte(s)	Nombre d'étagère(s)	Divisions	Couleur	Capacité maximum	Dimensions extérieures H x L x P (mm)	Dimensions intérieures H x L x P (mm)	TARIF HT
	728.000113.44	A2PCA	2	2 étagères par division	2	Blanc	2 x 55 L	1825 x 560 x 545	2x (890 x 550 x 475)	1 238,00 €
1	728.000003.00	АЗРСА	3	1 étagère par division	3	Blanc	3 x 30 L	1825 x 560 x 545	3x (590 x 550 x 475)	1 468,00 €
2	728.001113.27	A2+2PCA	4	4 étagères par division	4	Blanc	4 x 55 L	1825 x 1100 x 545	4x (890 x 550 x 475	2 073,00 €

Pour produits corrosifs (acides et bases)

Les armoires de sécurité Trionyx série 8.A sont nécessaires **pour stocker et/ou séparer les produits corrosifs** : acides et bases.

La séparation se fait dans des compartiments distincts pour éviter tout contact entre les acides et les bases.















	RÉFÉRENCE	Modèle	Nombre de porte(s)	Nombre d'étagère(s)	Divisions	Couleur	Capacité maximum	Dimensions extérieures H x L x P (mm)	Dimensions intérieures H x L x P (mm)	TARIF HT
1	728.000113.25	APC31	1 battante	2 étagères par division	1	Blanc	40 L	670 x 635 x 615	585 x 465 x 580	1 112,00 €
2	728.000000.94	APC61	2 coulissantes	1 étagère par division	2	Blanc	2 x 36 L	670 x 1135 x 615	2x (580 x 465 x 535)	1 878,00 €
3	728.000113.34	APC91	2 battantes	3 étagères par division	2	Blanc	2 x 60 L	1850 x 635 x 615	2x (900 x 465 x 520)	2 164,00 €
4	728.000000.93	APC111	2 coulissantes	3 étagères par division	2	Blanc	2 x 50 L	900 x 1135 x 615	2x (760 x 465 x 535)	2 546,00 €
5	728.000168.00	APC221	2 coulissantes	4 étagères par division	2	Blanc	2 x 72 L	1850 x 1135 x 615	2x (1760 x 465 x 530)	3 048,00 €
6	728.000000.95	APC106	3 battantes	3 étagères sur 1 division + 1 étagère sur les autres divisions	3	Blanc	1 x 54 L + 2 x 27 L	1850 x 635 x 615	(870 x 465 x 520)+ 2x (420 x 465 x 520)	2 271,00 €

Accessoires

Caissons à recirculation d'air horizontale

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT					
728.000113.38	CAISSON A RECIRCULATION D'AIR H50 SANS FILTRE	819,00€					
728.200100.11	FILTRE CHARBON ACTIF ORG50 POUR VAPEURS ORGANIQUES	174,00 €					
728.000113.39	FILTRE A CHARBON ACTIF TRIONYX POUR CAISSON SERIE H CORG 51	223,00 €					
728.200100.09	FILTRE CHARBON ACTIF FOR50 POUR VAPEURS DE	277,00 €					

ligatoire Kit de raccordement

١	Julia		
	RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
	728.000113.19	KIT DE RACCORDEMENT TRIONYX POUR CAISSON CFV/CDFA/CDFP	106,00 €

Caissons à recirculation d'air verticale

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
728.100040.00	CAISSON A RECIRCULATION D'AIR VERTICAL SANS FILTRE	827,00 €
728.000113.14	FILTRE A CHARBON ACTIF POUR VAPEURS ORGANIQUES (JAUNE)	259,00 €
728.000113.15	FILTRE A CHARBON ACTIF POUR VAPEURS CORROSIVES (BLEU)	307,00 €

ATP-MÈTRES

► ATP-mètres

L'ATP-mètre Hygiena EnSURE est un système de surveillance d'ATP défini par ses mesures, ses enregistrements, programmes HACCP, qui sont à votre portée.

Plus qu'un simple ATP-mètre, il vous permettera de vérifier l'efficacité de votre nettoyage en détectant et en quantifiant l'ATP des organismes résiduels et les bactéries marqueurs d'hygiène par bioluminescence.

Grâce aux écouvillons **Ultrasnap** vous pourrez collecter, analyser et consigner les mesures d'ATP des surfaces. Les écouvillons **Aquasnap** seront pour les eaux et les écouvillons **Microsnap** seront adaptés à la recherche de bactéries définies.

Le domaine d'application se fait tout au long d'un processus de fabrication, sur les matières premières avant le début de leur transformation jusqu'aux produits finis pour libérer des lots en 6 à 8 heures pour les Microsnap.

Cette technologie vous permet d'obtenir des résultats immédiats pour l'ATP en 15 sec et dans la journée (6 à 8h) pour les bactéries indicatrices d'hygiène.

L'ATP-mètre Hygiena EnSURE existe sous 2 versions :

- ▶ Le EnsURE avec sa Plate-forme logiciel Sure Trend pour la collecte, l'analyse et le report de données afin de suivre vos résultats de contrôle d'hygiene.
- Le EnSURE E.Touch avec sa synchronisation sans fil sur le logiciel de programmes SureTrend ™ Cloud. Aussi simple qu'un smartphone, il dispose d'un écran couleur tactile et d'une programmation intuitive.







	RÉFÉRENCE	Modèle	Unité de mesure	Connexion	Logiciel	Détection	TARIF HT
1	926.100000.02	EnSURE	RLU (Unité de Lumière relative)	port USB	SureTrend	Détecte jusqu'à 0,1 femtomole (10 ⁻¹⁵) d'ATP.	1 380,20 €
2	926.100000.01	EnSURE E.TOUCH	RLU (Unité de Lumière Relative)	Wi-Fi	SureTrend™ Cloud	Détecte jusqu'à 0,05 femtomole (10 ⁻¹⁵) d'ATP	1 544,00 €

Accessoires ATP-mètres

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
TESTS ATP		
424.020001.02	ECOUVILLONS SURFACE ULTRASNAP POUR ATP-METRE EnSURE - X100	302,80 €
424.020000.02	ECOUVILLONS EAU TOTAL AQUASNAP POUR ATP-METRE EnSURE - X100	302,80 €
926.100000.03	ECOUVILLONS EAU LIBRE AQUASNAP POUR ATP-METRE ENSURE - X100	302,80 €
TEST HAUTE SENSIBILITÉ ATP		
926.100000.04	ECOUVILLONS SURFACE SUPERSNAP SENSIBLE POUR ENSURE - X100	350,20 €
TESTS DE MICRO-ORGANISMES		
926.100000.11	ECOUVILLONS SURFACE MICROSNAP ENRICHMENT COLI/E.COLI -X100	186,40 €
926.100000.14	ECOUVILLONS SURFACE MICROSNAP ENRICHMENT ENTEROBACT X100	186,40 €
926.100000.20	ECOUVILLONS SURFACE MICROSNAP ENRICHISSEMENT TOTAL - X100	186,40 €
926.100000.12	ECOUVILLONS SURFACE MICROSNAP DETECTION COLIFORM -X100	313,10 €
926.100000.13	ECOUVILLONS SURFACE MICROSNAP DETECTION E.COLI -X100	313,10 €
926.100000.15	ECOUVILLONS SURFACE MICROSNAP DETECTION ENTEROBACTX100	313,10 €
926.100000.17	ECOUVILLONS SURFACE MICROSNAP DETECTION FLORE TOTAL -X100	313,10 €
VERIFICATION CALIBRATION		
796.000000.00	ECOUVILLON A LED POUR EnSURE CONTROL CALIBRATION	334,80 €

BAINS

▶ Bains

Bains à ultrasons

Bains à ultrasons Humeau avec cuve en acier inoxydable de qualité supérieure. Les modèles DU sont équipés en série de minuteur et du chauffage jusqu'à 80°C (sauf DU-06).

RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Dimensions de cuve	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Chauffage	Température maximum	TARIF HT
			Digitau	ıx			
042.200000.55	DU-06	0,6 L	150 x 85 x 65 mm	160 x 95 x 165	-	-	185,40 €
042.413003.33	DU-32	3,2 L	240 x 135 x 100 mm	260 x 160 x 235	100 W	80°C	492,30 €
042.200000.56	DU-45	4,5 L	300 x 150 x 100 mm	325 x 175 x 225	200 W	80°C	819,90 €
042.200000.57	DU-65	6,5 L	300 x 150 x 150 mm	325 x 175 x 305	200 W	80°C	913,60€
724.413003.63	DU-100	10 L	300 x 240 x 150 mm	325 x 265 x 310	500 W	80°C	1 169,10 €
			Analogiq	ues			
042.200000.62	AU-32	3,2 L	240 x 135 x 100 mm	260 x 160 x 235	100 W	80°C	371,80 €
042.200000.63	AU-65	6,5 L	300 x 150 x 150 mm	325 x 175 x 305	200 W	80°C	710,70 €
042.200000.64	AU-220	22 L	500 x 300 x 150 mm	530 x 330 x 340	500 W	80°C	1 485,30 €
042.200000.65	AU-450	45 L	500 x 300 x 300 mm	530 x 325 x 500	1000 W	80°C	2 387,50 €







Accessoires bains à ultrasons



RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT	
042.200000.60	SOLUTION DE NETTOYAGE POUR BAINS A ULTRASONS HUMEAU-60ML	5,20 €	
042.200000.61	SOLUTION DE NETTOYAGE POUR BAINS A ULTRASONS HUMEAU-500ML	25,80 €	
042.200000.59	SUPPORT TAMIS SS-200 POUR LE BAIN A ULTRASONS HUMEAU AU-450	309,00 €	

Bains-marie

Marque: Laboratoires Humeau

Les Bains-marie HUMEAU avec couvercle pupitre offrent aux utilisateurs un maintien de température constante des échantillons, allant de 5°C au dessus de l'ambiance jusqu'à 100°C.

La gamme couvre 3 volumes : 12 et 22 Litres ainsi que 40 litres avec pompe à circulation. Déclinaison de la gamme en 2 versions : classique et version avec pompe de recirculation. La pompe de recirculation assure une répartition plus rapide et uniforme des températures. Le couvercle articulé avec trou de 5 mm permet le passage d'une sonde externe pour contrôler la température.



- Couvercle pupitre articulé.
- Passage d'une sonde de température externe de 5 mm.

Laboratoires

• Adaptés pour les tubes et butyromètres.

Ces bains-marie Humeau offrent la possibilité d'utiliser des portoirs à tubes et à butyromètres.







	RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions intérieures L x P x H (mm)	Alimentation	Echelle	Puissance générale	TARIF HT
1	042.100100.10	HUMEAU WB12	12 L	480 x 310 x 375	280 x 215 x 150 (mini.)	230 V	5°C au dessus de l'ambiance à +100°C	900 W	436,70€
2	042.100100.00	HUMEAU WB22	22 L	680 x 365 x 395	480 x 280 x 150 (mini.)	230 V	+5°C au dessus de l'ambiance à +100°C	1 100 W	742,60€
	042.100100.01	HUMEAU WB22PUMP	22 L	680 x 365 x 395	480 x 280 x 150 (mini.)	230 V	+5°C au dessus de l'ambiance à +85°C	1 100 W	808,60€
3	042.100100.02	HUMEAU WB40PUMP	40 L	830 x 460 x 385	650 x 400 x 150 (mini.)	230 V	+5°C au dessus de l'ambiance à +85°C	2 200 W	1 287,50 €

BAINS



Marque: Memmert

Le Bain-marie Memmert combine un niveau de sécurité élevé et un confort d'utilisation.



- Programmation via minuterie d'arrêt.
- Alarme visuelle.
- Position d'ébullition.
- Robinet de vidange.

Le **Bain-marie Memmert** est disponible en 6 volumes différents : du 7 litres au 45 Litres et offre 2 classes de performance au choix Version Basic ou Excellent. Le **Bain-marie Memmert** permet d'atteindre une plage de température allant de 5°C au dessus de l'ambiance jusqu'à 95°C avec une position d'ébullition.

La version Excellent ou WNE, offre en plus une sécurité optimale par la protection électronique contre les surtempératures, une sécurité de niveau d'eau, un signal sonore de fin de programme.

Une dernière Version WPE existe en un seul volume 45 Litres, offrant une pompe de brassage pour une meilleure homogénéité thermique de l'eau.

Version Basic WNB

- **1. Affichage de la température** : appuyer sur SET pour afficher la consigne.
- 2. Mise en marche différée : "Display".
- 3. Programmation: minuterie d'arrêt 99h 59min.
- **4. Alarme visuelle** : coupure du chauffage si dépassement de la température de sécurité max. Sécurité de régulation fixée à +10°C au dessus la température de consigne.

Version Excellent WNE et WPE

Les modèles Excellent offrent un meilleur confort d'utilisation et de sécurité. Equipements supplémentaires : démarrage du temps à l'obtention de la température de consigne, possibilité de réajustage du régulateur.

- **1. Sécurité thermique** : affichage numérique de la valeur jusqu'à 10°C de la température de consigne.
- **2. Sécurité de niveau** : témoin clignotant en cas de défaut de niveau, activation du signal sonore et arrêt automatique du chauffage.
- **3. Alarme sonore** : en fin de programme ou en cas d'anomalie.
- **4. Pompe à circulation** : *uniquement pour le modèle WPE45*. Homogénité thermique pour grand volume.

6













	RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions intérieures L x P x H (mm)	Echelle	Alimentation	Puissance générale	TARIF HT
					Modèles WNB				
1	199.046170.01	WNB7	7 L	468 x 356 x 337	240 x 210 x 140	5 °C au dessus de l'ambiance à 95 °C + position ébullition	220/240 V	1,2 kW	674,70 €
2	199.046170.02	WNB10	10 L	578 x 336 x 337	350 x 210 x 140	5 °C au dessus de l'ambiance à 95 °C + position ébullition	220/240 V	1,2 kW	756,00 €
	199.046170.03	WNB14	14 L	578 x 436 x 337	350 x 290 x 140	5 °C au dessus de l'ambiance à 95 °C + position ébullition	220/240 V	1,8 kW	826,10 €
	199.046170.04	WNB22	22 L	578 x 436 x 405	350 x 290 x 220	5 °C au dessus de l'ambiance à 95 °C + position ébullition	220/240 V	2,0 kW	914,60 €
	199.046170.05	WNB29	29 L	818 x 516 x 343	590 x 350 x 140	5 °C au dessus de l'ambiance à 95 °C + position ébullition	220/240 V	2,4 kW	1 125,80 €
	199.046170.06	WNB45	45 L	818 x 516 x 401	590 x 350 x 220	5 °C au dessus de l'ambiance à 95 °C + poisition ébullition	220/240 V	2,8 kW	1 351,40 €
					Modèles WNB				
3	764.046007.00	WNE7	7 L	468 x 356 x 337	240 x 210 x 140	ambiance +5°C à +95°C (position ébullition)	230 V	1,2 kW	762,20€
	199.046185.02	WNE10	10 L	578 x 356 x 238	350 x 210 x 140	5°C au dessus de l'ambiance à 100°C	220/240 V	1,2 kW	849,80 €
4	764.014026.88	WNE14	14 L	578 X 436 X 347	350 X 290 X 140	+5°C au dessus de l'ambiance à 95°c avec position d'ébullition	220/240 V	1,8 kW	929,10€
5	764.046185.30	WNE22	22 L	578 x 436 x 405	350 x 290 x 220	+5°C au dessus de l'ambiance à 95°C avec position d'ébullition	220/240 V	2,0 kW	1 018,70 €
	199.046185.10	WNE29	29 L	818 x 516 x 343	590 x 350 x 140	5 °C au dessus de l'ambiance à 100 °C	220/240 V	2,0 kW	1 230,90 €
	199.046185.08	WNE45	45 L	818 x 516 x 401	590 x 350 x 220	5 °C au dessus de l'ambiance à 100 °C	220/240 V	2,8 kW	1 459,50 €
					Modèle WPE				
6	199.046185.07	WPE45	45 L	818 x 516 x 401	590 x 350 x 220	+10°C au dessus de l'ambiance à 95°C avec position ébullition	220/240 V	2,8 KW	1 873,60 €

BALANCES

Balances

Marque: Laboratoires Humeau

Notre gamme de balances **HUMEAU** vous apportera toute la satisfaction souhaitée à tout petit prix !

Sa simplicité d'utilisation permet de répondre à toutes les applications de routine en laboratoire.

Toutes nos balances sont disponibles avec un **certificat DKD** sur demande (les balances analytiques possèdent le certificat DKD de série).

Ce certificat vous fournira un rapport d'étalonnage détaillé :

test de répétabilité / test de linéarité / test de charge décentrée (précision).









	RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Précision	Dimensions de plateau	Calibrage balance	Interface	Affichage écran	TARIF HT
					Balances de précision				
1	042.000000.03	BL 303	300 g	1 mg	Ø 118 mm	Externe	RS 232	LCD rétroéclairé	352,00€
	042.000000.06	BL 602	600 g	0,01 g	Ø 118 mm	Externe	RS 232	LCD rétroéclairé	283,00€
	042.000000.04	BL 2002	2 000 g	0,01 g	188 x 148 mm	Externe	RS 232	LCD rétroéclairé	298,00€
	042.000000.05	BL 2002	2000 g	0,01 g	220 x 220 mm	Externe	Sans	LCD rétroéclairé	153,00€
	042.000000.08	BL 3001	3 000 g	0,1 g	188 x 148 mm	Externe	RS 232	LCD rétroéclairé	220,00€
	042.000000.07	BL 6001	6 000 g	0,1 g	188 x 148 mm	Externe	RS 232	LCD rétroéclairé	233,00€
					Balances analytiques				
2	042.000000.02	BL 224 BASIC	220 g	0,1 mg	Ø 80 mm	Externe	RS 232	LCD rétroéclairé	840,00 €
	042.000000.01	BL 224	220 g	0,1 mg	Ø 90 mm	Interne automatique	RS 232	LCD rétroéclairé	1 160,00 €
	042.000000.00	BL 224 TOUCH	220 g	0,1 mg	Ø 80 mm	Interne automatique	RS 232	Tactile haute définition	1 280,00€
					Balances industrielles				
	042.000000.11	BW 3000	3 000 g	1 g	220 x 180 mm	Externe	-	Double affichage	306,00€
3	042.000000.09	BL 30K1	30 Kg	0,1 g	330 x 260 mm	Externe	-	LCD rétroéclairé	820,00€
	042.270012.03	BL 30K	30 Kg	1 g	255 x 190 mm	Externe	RS 232	LCD rétroéclairé	306,00€
	042.000000.10	BL 100K	100 Kg	10 g	300 x 400 mm	Externe	RS 232	Grand écran LCD rétroéclairé	358,00 €

Marque : Ohaus

La balance **OHAUS Pioneer PX** est la combinaison de fonctionnalités de **pesage essentielles** et des **performances élevées**, qui apportent précision et répétabilité pour des applications en condition de laboratoire, pour l'industrie ou l'enseignement. La Pioneer PX est axée sur une utilisation intuitive qui offre une grande ergonomie, notamment par **sa deuxième ligne** de texte affichant plus d'informations et ses ports **USB et RS232** pour une communication en toute facilité.









	RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Précision	Dimensions de plateau	Dimensions	Affichage écran	Interface	TARIF HT
					Calibrage Exte	rne			
1	733.000000.78	PX124/E	120 g	0,1 mg	Ø 90 mm	209 x 321 x 309 mm	LCD rétroéclairé	USB et RS232	1 158,80 €
1	733.000000.80	PX224/E	220 g	0,1 mg	Ø 90 mm	209 x 321 x 309 mm	LCD rétroéclairé	USB et RS232	1 266,90 €
1	733.000000.68	PX323/E	320 g	1 mg	Ø 120 mm	209 x 321 x 309 mm	LCD rétroéclairé	USB et RS232	803,40 €
1	733.000000.70	PX523/E	520 g	1 mg	Ø 120 mm	209 x 321 x 309 mm	LCD rétroéclairé	USB et RS232	865,20 €
2	733.000000.72	PX3202/E	3200 g	0,01 g	Ø 180 mm	209 x 321 x 98 mm	LCD rétroéclairé	USB et RS232	839,50 €
2	733.000000.76	PX4201/E	4200 g	0,1 g	Ø 180 mm	209 x 321 x 98 mm	LCD rétroéclairé	USB et RS232	762,20 €
2	733.000000.74	PX5202/E	5200 g	0,01 g	Ø 180 mm	209 x 321 x 98 mm	LCD rétroéclairé	USB et RS232	911,60 €
					Calibrage Inte	rne			
1	733.000000.79	PX124	120 g	0,1 mg	Ø 90 mm	209 x 321 x 309 mm	LCD rétroéclairé	USB et RS232	1 359,60 €
1	733.000000.81	PX224	220 g	0,1 mg	Ø 90 mm	209 x 321 x 309 mm	LCD rétroéclairé	USB et RS232	1 467,80 €
1	733.000000.69	PX323	320 g	1 mg	Ø 120 mm	209 x 321 x 309 mm	LCD rétroéclairé	USB et RS232	1 004,30 €
1	733.000000.71	PX523	520 g	1 mg	Ø 120 mm	209 x 321 x 309 mm	LCD rétroéclairé	USB et RS232	1 066,10 €
2	733.000000.73	PX3202	3200 g	0,01 g	Ø 180 mm	209 x 321 x 98 mm	LCD rétroéclairé	USB et RS232	1 040,30 €
2	733.000000.77	PX4201	4200 g	0,1 g	Ø 180 mm	209 x 321 x 98 mm	LCD rétroéclairé	USB et RS232	963,10 €
2	733.000000.75	PX5202	5200 g	0.01 g	Ø 180 mm	209 x 321 x 98 mm	LCD rétroéclairé	USB et RS232	1 112.40 €

BALANCES







Marque: Sartorius

La balance **SARTORIUS ENTRIS II** a été spécialement conçue pour atteindre des résultats de pesée efficaces et fiables dans votre travail quotidien. Cette nouvelle génération d'ENTRIS vous offre un calibrage interne automatique isoCAL et la technologie tactile LED à prix économique.

Les balances SARTORIUS ENTRIS II sont disponibles en métrologie légale sur demande.





	RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Précision	Dimensions	Dimensions de plateau	Interface	Affichage écran	TARIF HT
					Calibrage Externe				
1	045.100000.59	BCE64-1S	60 g	0,1 mg	317 x 219 x 357 mm	Ø 90 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	1 591,40 €
	045.100000.17	BCE124-1S	120 g	0,1 mg	317 x 219 x 357 mm	Ø 90 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	1 694,40 €
	045.100000.29	BCE224-1S	220 g	0,1 mg	317 x 219 x 357 mm	Ø 90 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	1 797,40 €
	045.100000.26	BCE223-1S	220 g	1 mg	317 x 219 x 357 mm	Ø 120 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	973,40 €
	045.100000.35	BCE323-1S	320 g	1 mg	317 x 219 x 357 mm	Ø 120 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	1 076,40 €
	045.100000.41	BCE423-1S	420 g	1 mg	317 x 219 x 357 mm	Ø 120 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	1 179,40 €
2	045.100000.53	BCE622-1S	620 g	0,01 g	317 x 219 x 94 mm	182 x 182 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	870,40 €
	045.100000.56	BCE623-1S	620 g	1 mg	317 x 219 x 357 mm	Ø 120 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	1 385,40 €
	045.100000.62	BCE653-1S	650 g	1 mg	317 x 219 x 357 mm	Ø 120 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	1 591,40 €
	045.100000.71	BCE822-1S	820 g	0,01 g	317 x 219 x 94 mm	182 x 182 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	973,40 €
	045.100000.14	BCE1202-1S	1200 g	0,01 g	317 x 219 x 94 mm	182 x 182 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	1 076,40 €
	045.100000.23	BCE2202-1S	2200 g	0,01 g	317 x 219 x 94 mm	182 x 182 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	1 179,40 €
	045.100000.20	BCE2201-1S	2200 g	0,1 g	317 x 219 x 94 mm	182 x 182 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	973,40 €
	045.100000.32	BCE3202-1S	3200 g	0,01 g	317 x 219 x 94 mm	182 x 182 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	1 282,40 €
	045.100000.38	BCE4202-1S	4200 g	0,01 g	317 x 219 x 94 mm	182 x 182 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	1 385,40 €
	045.100000.44	BCE5201-1S	5200 g	0,01 g	317 x 219 x 94 mm	182 x 182 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	1 076,40 €
	045.100000.50	BCE6202-1S	6200 g	0,01 g	317 x 219 x 94 mm	182 x 182 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	1 591,40 €
	045.100000.47	BCE6200-1S	6200 g	1 g	317 x 219 x 94 mm	182 x 182 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	973,40 €
	045.100000.68	BCE8201-1S	8200 g	0,1 g	317 x 219 x 94 mm	182 x 182 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	1 179,40 €
	045.100000.65	BCE8200-1S	8200 g	1 g	317 x 219 x 94 mm	182 x 182 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	1 076,40 €
					Calibrage Interne				
	045.100000.48	BCE64I-1S	60 g	0,1 mg	317 x 219 x 357 mm	Ø 90 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	1 848,90 €
	045.100000.18	BCE124I-1S	120 g	0,1 mg	317 x 219 x 357 mm	Ø 90 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	1 951,90 €
	045.100000.27	BCE224I-1S	220 g	0,1 mg	317 x 219 x 357 mm	Ø 90 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	2 054,90 €
	045.100000.30	BCE223I-1S	220 g	1 mg	317 x 219 x 357 mm	Ø 120 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	1 230,90 €
	045.100000.36	BCE323I-1S	320 g	1 mg	317 x 219 x 357 mm	Ø 120 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	1 333,90 €
	045.100000.42	BCE423I-1S	420 g	1 mg	317 x 219 x 357 mm	Ø 120 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	1 436,90 €
	045.100000.57	BCE622I-1S	620 g	0,01 g	317 x 219 x 94 mm	182 x 182 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	1 127,90 €
	045.100000.60	BCE623I-1S	620 g	1 mg	317 x 219 x 357 mm	Ø 120 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	1 642,90 €
3	045.100000.63	BCE653I-1S	650 g	1 mg	317 x 219 x 357 mm	Ø 120 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	1 848,90 €
	045.100000.72	BCE822I-1S	820 g	0,01 g	317 x 219 x 94 mm	182 x 182 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	1 230,90 €
	045.100000.15	BCE1202I-1S	1200 g	0,01 g	317 x 219 x 94 mm	182 x 182 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	1 333,90 €
	045.100000.21	BCE2202I-1S	2200 g	0,01 g	317 x 219 x 94 mm	182 x 182 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	1 436,90 €
	045.100000.24	BCE2201I-1S	2200 g	0,1 g	317 x 219 x 94 mm	182 x 182 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	1 230,90 €
	045.100000.33	BCE3202I-1S	3200 g	0,01 g	317 x 219 x 94 mm	182 x 182 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	1 539,90 €
	045.100000.39	BCE4202I-1S	4200 g	0,01 g	317 x 219 x 94 mm	182 x 182 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	1 642,90 €
	045.100000.45	BCE5201I-1S	5200 g	0,01g	317 x 219 x 94 mm	182 x 182 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	1 333,90 €
	045.100000.51	BCE6202I-1S	6200 g	0,01 g	317 x 219 x 94 mm	182 x 182 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	1 848,90 €
	045.100000.54	BCE6200I-1S	6200 g	1 g	317 x 219 x 94 mm	182 x 182 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	1 230,90 €
	045.100000.66	BCE8201I-1S	8200 g	0,1 g	317 x 219 x 94 mm	182 x 182 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	1 436,90 €
	045.100000.69	BCE8200I-1S	8200 g	1 g	317 x 219 x 94 mm	182 x 182 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	1 333,90 €

BEERLAB

▶ Beerlab

Le système CDR Beerlab® permet aux brasseries d'effectuer leurs analyses de routine en toute autonomie de manière simple et rapide sans avoir à s'adresser à un laboratoire externe. Il est ainsi possible de réaliser les analyses simultanées de 16 échantillons et de faire un suivi constant du processus de production pour obtenir des réponses spécifiques et précises en quelques minutes seulement.

Les résultats de l'analyse sont corrélés aux méthodes de référence EBC.



RÉFÉRENCE	Applications	Connexion	Dimensions extérieures H x L x P (mm)	Impression	Affichage écran	Mémoire de données	TARIF HT
924.222005.02	- Sucres fermentescibles sur bière - Sucres fermentescibles sur moût - Degré alcoolique - EBU - pH moût - Couleur - SO2 total - FAN - Acide acétique - Amidon - Acide lactique L+D - Dicétones Vicinales (VDK) - Vitalité de la levure	2 ports USB 2.0 - 1 port USB B - 1 port Ethernet (LAN)	130 x 320 x 295	Imprimante graphique intégrée de 80 mm	Ecran tactile TFT couleur LCD 5.7"	Format CSV et XML	6 180,00 €

Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
924.222061.00	MINI-CENTRIFUGEUSE POUR CDR BEERLAB TUBES 5X2ML	384,10 €
924.222062.00	BAIN A ULTRASONS POUR CDR BEERLAB	119,20 €
924.225246.00	TUBE 2ML POUR MINI CENTRIFUGEUSE - PACK DE 100	19,90 €

Réactifs

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
924.300605.02	KIT DE DILUTION POUR TEST DEGRE ALCOOLIQUE - 10 TESTS*	7,25 €
924.300715.02	TEST ACIDE LACTIQUE TOTAL L+D CDR BEERLAB - 10 TESTS	51,50 €
924.300720.02	TEST ACIDE LACTIQUE TOTAL L+D CDR BEERLAB - 100 TESTS	463,50 €
924.300735.02	TEST ALCOOL MOUT DE BIERE PACK 10 TESTS	51,60 €
924.300960.02	TEST AMERTUME CDR BEERLAB 1/2 IBU - 10 TESTS	25,80 €
924.300965.02	TEST AMERTUME CDR BEERLAB 2/2 IBU - 10 TESTS	25,80 €
924.300950.02	TEST AMERTUME CDR BEERLAB 1/2 IBU - 100 TESTS	231,80 €
924.300955.02	TEST AMERTUME CDR BEERLAB 2/2 IBU - 100 TESTS	231,80 €
924.300615.02	TEST AMIDON CDR BEERLAB - 10 TESTS	30,90 €
924.300610.02	TEST AMIDON CDR BEERLAB - 100 TESTS	278,10 €
924.300663.02	TEST BICARBONATE CDR BEERLAB - 10 TESTS	20,60 €
924.300660.02	TEST BICARBONATE CDR BEERLAB - 100 TESTS	185,40 €
924.300695.02	TEST CALCIUM CDR BEERLAB - 10 TESTS	20,60 €
924.300700.02	TEST CALCIUM CDR BEERLAB - 100 TESTS	185,40 €
924.300705.02	TEST CHLORURE CDR BEERLAB - 10 TESTS	20,60 €
924.300710.02	TEST CHLORURE CDR BEERLAB - 100 TESTS	185,40 €
924.300655.02	TEST COULEUR CDR BEERLAB - 10 TESTS	20,60 €
924.300650.02	TEST COULEUR CDR BEERLAB - 100 TESTS	185,40 €
924.300925.02	TEST DICETONES VICINALES (VDKs) CDR BEERLAB - 10 TESTS	51,50 €
924.300930.02	TEST DICETONES VICINALES (VDKs) CDR BEERLAB - 100 TESTS	463,50 €
924.300785.02	TEST FAN CDR BEERLAB - 10 TESTS	51,50 €
924.300780.02	TEST FAN CDE BEERLAB - 100 TESTS	463,50 €
924.300673.02	TEST MAGNESIUM CDR BEERLAB - 10 TESTS	20,60 €
924.300675.02	TEST MAGNESIUM CDR BEERLAB - 100 TESTS	185,40 €
924.300625.02	TEST PH MOUT DE BIERE - PACK 10 TESTS	20,65 €
924.300970.02	TEST POLYPHENOLS CDR BEERLAB - 100 TESTS	278,10 €
924.300683.02	TEST POTASSIUM CDR BEERLAB - 10 TESTS	20,60 €
924.300680.02	TEST POTASSIUM CDR BEERLAB - 100 TESTS	185,40 €
924.300865.02	TEST SO2 TOTAL CDR BEERLAB - 10 TESTS	41,20 €
924.300860.02	TEST SO2 TOTAL CDR BEERLAB - 100 TESTS	370,80 €
924.300685.00	TEST SULFATE CDR BEERLAB - 10 TESTS	20,60 €
924.300690.02	TEST SULFATE CDR BEERLAB - 100 TESTS	185,40 €
924.300903.02	TEST VITALITE DES LEVURES CDR BEERLAB - 10 TESTS	92,70 €
924.300900.02	TEST VITALITE DES LEVURES CDR BEERLAB - 100 TESTS	834,30 €
924.300845.02	TEST ZINC CDR BEERLAB - 10 TESTS	20,60 €
924.300840.02	TEST ZINC CDR BEERLAB - 100 TESTS	185,40 €

^{*}Accessoire obligatoire à utiliser avec le réactif "Test Alcool Mout de bière" référence : 924.300735.02.



BIO-COLLECTEURS

Biocollecteurs



Échantilloneurs MicroFlow

L'échantillonneur d'air microbiologique MicroFlow™ permet un prélèvement de bio-aérosols viables (bactéries, moisissures, spores, champignons, pollens, etc..) dans des endroits critiques à contrôler. L'échantillonneur d'air peut être utilisé pour les industries pharmaceutiques, les industries agroalimentaires dont les boissons et les hôpitaux.

MicroFlow™ permet la vérification et la quantification de la présence de micro-organismes.

Des actions correctives peuvent être mises en place grâce à l'identification de la source de vos contaminations.

La gamme MicroFlow™ alpha propose 2 têtes différentes pour accueillir soit des boites de pétri de diamètre 90 mm, soit des boîtes de contact de diamètre 60 mm. Les têtes en aluminium anodisé sont autoclavables.

Sa programmation et son commutateur à distance vous permettront de lancer un prélèvement d'air sans activité autour du Biocollecteur. Son stockage de données ainsi que leur transfert via un port USB vous permettront d'être conforme au BPL et BPF.

RÉFÉRENCE	Modèle	Poids	Alimentation	Autonomie batterie	Débit	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Matériaux	TARIF HT
658.042501.25	Microflow Alpha BP60	1,9 kg	Batterie rechargeable	210 h	au choix : 30-60- 90-100-120 l/min	310 x 130 x 170	Tête en alu anodisé à 219 trous coniques	2 340,00 €
658.042501.30	Microflow Alpha BP90	1,9 kg	Batterie rechargeable	210 h	au choix : 30-60- 90-100-120 l/min	310 x130 x 170	Tête en alu anodisé à 380 trous coniques	2 700,00 €

Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
658.042501.03	TREPIED TELESCOPIQUE POUR BIOCOLLECTEUR MICROFLOW	332,00 €
658.042501.02	COUVERCLE DE TETE ALU PERFORE BIOCOLLECTEUR MICROFLOW 60	102,00€
658.042501.06	COUVERCLE DE TETE ALU PERFORE BIOCOLLECTEUR MICROFLOW D.90	137,00 €







L'échantillonneur **AirPort MD8** Sartorius permet de prélever de l'air de micro-organismes en vue de mesures pour le contrôle qualité, la protection de l'environnement et la sécurité au travail. **L'AirPort MD8** peut ainsi être utilisé pour les industries pharmaceutiques, les industries agroalimentaires dont les boissons et les hôpitaux. La particularité d'utilisation de cet échantillonneur d'air sont ses **filtres membranes gélatines** permettant l'obtention de résultats fiables et précis. Cette méthode offre en particulier un taux de rétention élevé pour les micro-organismes et les virus.

Le biocollecteur AirPort MD8 peut également être utilisé avec des plaques de culture BACTair™.

Le modèle AirPort MD8 couvre un débit d'air d'aspiration de 30 à 125L/min. Les prélèvements d'air peuvent atteindre 1000 Litres.

RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Volume échantillon	Débit	Tensions (volts)	Poids	TARIF HT
203.016757.00	MD8 AirPort	135 × 300 x 165	25, 50, 100, 250, 500, 750, 1000 L	30-40-50-125 I/min	115 - 230	2,5 kg	3 611,50 €

Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT							
	BOITES BACTAIR								
203.143201.10	BOITES BACTAIR TSA STERILES D.110MM 400 TROUS 0,47MM-P.10	60,00 €							
203.143211.10	BOITES BACTAIR SABOURAUD AGAR D.110MM STERILES - PACK X10	62,50 €							
	MEMBRANES								
203.017528.80	MEMBRANES GELATINE SARTORIUS PO. 3UM D.80MM STERILES- X 10	101,40 €							
203.017528.02	MEMBRANES GELATINE TRIPLE EMBALLAGE - PACK DE 10	111,70 €							
203.175288.00	MEMBRANES GELATINES STERILES TRIPLE EMBALLAGE + LABEL - X10	111,70€							
	ADAPTATEURS								
203.017801.00	ADAPTATEUR POUR MEMBRANE GELATINE SARTORIUS MD8	85,40 €							
203.100000.01	ADAPTATEUR POUR BOITE DE PETRI BACTAIR POUR SARTORIUS MD8	117,10€							
	COUVERCLE								
203.100000.03	203.100000.03 COUVERCLE POUR BACTAIR								

Broyeurs

Broyeur d'analyse

Broyeur d'analyse IKA A11. Deux procédés de broyage possibles en fonction du type d'accessoire employé :

- Broyage par impact de substances dures, cassantes ou fragilisées au moyen d'un fléau en acier inox (dureté Mohs max. de 6) (livré avec le broyeur).
- Broyage par découpage de substances souples et fibreuses au moyen d'un couteau à lame (à commander séparément).

Il est également possible de **réaliser le broyage de substances humides et gluantes par l'ajout d'eau**.

La cuve de broyage est en Tefcel (ETFE, renforcé de fibre de verre) et acier inox (AISI 316L), livrée en standard avec une capacité de 80 ml. Cela permet l'utilisation d'azote liquide directement dans la chambre de broyage. Une cuve de broyage d'une capacité de 250 ml est également disponible en option.





RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité (ml)	Humidité relative maximale admissible	Matériaux	Vitesse	Dimensions extérieures H x L x P (mm)	Puissance générale	Tensions (volts)	Protection	Fréquence (Hz)	TARIF HT
181.041211.11	A 11 basic	80	80 %	fléau/lame : inox 1.4034 - broyeur inox 1.4571	Max 2800 rpm	85 x 85 x 240	160 W	220-230 V	IP 43	50/60 Hz	2 161,00 €

Accessoire

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
181.041211.01	COUTEAU INOX POUR BROYEUR D'ANALYSE A11	159,00€

Broyeur de laboratoire

L'analyse ou le contrôle de la qualité nécessite des échantillons finement broyés. Il est facile de changer les accessoires de broyage et les tamis pour élargir l'éventail des échantillons pouvant être traités. Une manipulation simple, une sécurité élevée pour l'utilisateur et des résultats de meulage efficaces ne sont que quelques-uns des avantages de ce broyeur. Ce broyeur de laboratoire se caractérise par une conception très robuste utilisant des pièces fraisées solides et des composants durcis conçus pour résister à une usure élevée, notamment par le broyage de pierres pouvant avoir une dureté allant jusqu'à 6 sur l'échelle de Mohs.



- Interrupteur principal de sécurité protégé contre les poussières.
- Régulateur de vitesse sans engrenage.
- Entonnoir avec couvercle à charnière.
- Possibilité de remplissage pendant le fonctionnement du produit.
- Dosage des échantillons ou ajout avec tourniquet.
- Empileur ajusté dans la chambre de broyage pour une application ultérieure de pression.
- · Changement de tamis sans outil.
- Arrêt du moteur lors de l'ouverture de la chambre de mouture.
- Processus de nettoyage très simple.
- · Poignée de transport.
- Moteur sans entretien très silencieux.
- Protections intégrées contre l'excès de charge, chaleur et bourrage.

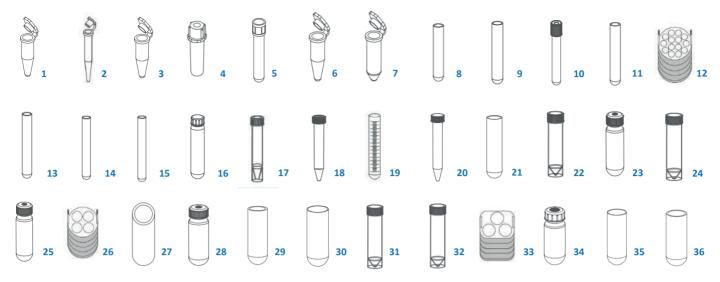


RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions	Alimentation	Classe de protection	Diamètre de filtre	Puissance générale	Vitesse de rotation	Volume traité	TARIF HT
824.350100.31	Polymix PX-MFC 90 D	325 x 251 x 480 mm	100 - 230 V ± 10%, 50Hz / 60Hz	IP20	0,2 à 6 mm	1 000 W	50 - 6000 tr / min	300 ml	Sur devis

Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
824.350800.04	TUBES COLLECTE DE REMPLACEMENT POLYSTYRENE KINEMATICA - X12	Sur devis
824.350800.01	POUSSOIR KINEMATICA POUR BROYEUR PX-MFC 90 D	Sur devis
824.350310.02	ROTOR A COUTEAUX KINEMATICA POUR BROYEUR PX-MFC 90 D	Sur devis

Quel est votre tube à centrifuger ?



Capacité (ml)	Dimensions (mm)	Fond	N° tube
0,2	6 x 18	Conique	1
0,4	6 x 45	Conique	2
0,5	8 x 30	Conique	3
0,5	10,7 x 36	Rond	4
0,8	8 x 45	Rond	5
1,5	11 x 38	Conique	6
2	11 x 38	Conique	7
3	10 x 60	Rond	8
4	10 x 88	Rond	9
4-7	13 x 100	Rond	10
5	12 x 75	Rond	11
5	17 x 59	Conique	12
6	12 x 82	Rond	13
7	12 x 100	Rond	14
9	14 x 100	Rond	15
10	16 x 80	Rond	16
12	17 x 100	Conique à jupe	17
14	16,5 x 106	Conique	18
15	17 x 100	Rond	19
15	17 x 120	Conique	20
25	24 x 100	Rond	21
25	25 x 90	Conique à jupe	22
30	16 x 80	Rond	23
30	25 x 110	Conique	24
30	29 x 95	Rond	25
30	26 x 95	Rond	26
45	31 x 100	Rond	27
50	29 x 107	Rond	28
50	34 x 100	Rond	29
50	35 x 105	Rond	30
50	29 x 115	Conique	31
50	29 x 115	Conique à jupe	32
85	38 x 101	Rond	33
85	38 x 106	Rond	34
94	38 x 102	Rond	35
100	44 x 100	Rond	36

► Centrifugeuses manuelles

Le modèle **HETTICH HANDZENTRIFUGE** est une centrifugeuse manuelle, ne nécessitant aucune alimentation électrique. Cette centrifugeuse permet de traiter jusqu'à 4 tubes de 15ml.

Flexible et pratique, cette centrifugeuse manuelle peut être fixée facilement à n'importe quel plan de travail ou paillasse à l'aide d'un dispositif de serrage.

Grâce à son mécanisme autolubrifiant, elle ne nécessite pratiquement aucun entretien.

RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	Dimensions (L x P x H)	TARIF HT
181.052344.91	CENTRIFUGEUSE MANUELLE	4 x 15 ml	3 000 rpm / 1 298 g	140 x 175 x 285 mm	140,10 €

Tettich

Accessoires obligatoires

ROTORS LIBRES

RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	N° tube	TARIF HT
181.052112.99	1014	4 +	3 000 rpm / 1 298 g	20	63,30 €
181.052113.00	1015	4 tubes de 15 ml par rotor	3 000 rpm / 1 077 g	19	126,70 €

► Centrifugeuses EBA 200 et 200 S

Le modèle **HETTICH EBA 200** est une petite centrifugeuse pratique permettant de traiter des échantillons en faible quantité.

Elle est équipée en série d'un rotor angulaire 8 places permettant de loger des tubes d'un volume allant jusqu'à 15 ml.

RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	Dimensions (L x P x H)	Niveau sonore dB(A)	TARIF HT
169.001800.00	EBA 200	8 tubes de	6 000 rpm / 3 461g	228 x 261 x 353	≤ 50 dB (A)	1 067,10 €
169.001901.00	EBA 200 S	15 ml	8 000 rpm / 6 153g	mm	≤ 55 dB (A)	1 980,70 €

^{*}Ces centrifugeuses sont livrées avec un rotor angulaire. Sans réducteur les tubes 15 ml sont adaptés.

Accessoires

ROTOR INCLUS

Modèle EBA 200

Modèle EBA 200 S

Capacité maximum	Vitesse de rotation	N° tube
8 tubes de 15 ml	6 000 rpm / 3 461g	19 - 20
Capacité maximum	Vitesse de rotation	N° tube
8 tubes de 15 ml	8 000 rpm / 6 153g	19 - 20

RÉDUCTEURS



RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	Diamètre orifice (mm)	N° tube	Conditionnement	TARIF HT
Sans réducteur	-	8 tubes de 15 ml par rotor	6 000 rpm / 3 461g (200) 8 000 rpm / 6 153g (200 S)	17,7 x 88	19 - 20	-	-
169.100000.00	1063-8	8 tubes de 2 ml par rotor	6 000 rpm / 2 173g (200) 8 000 rpm / 3 864g (200 S)	11 x 35	4 - 6 - 7	8	73,10 €
169.006305.00	6305	8 tubes de 4 ml par rotor	6 000 rpm / 2 817g (200) 8 000 rpm / 5 009g (200 S)	11,5 x 67,5	9	1	25,80 €
169.001054.00	1054-A	8 tubes de 5 ml par rotor	6 000 rpm / 2 697g (200) 8 000 rpm / 4 794g (200 S)	13,5 x 60	11	1	15,50 €
169.001058.00	1058	8 tubes de 4-7 ml par rotor	6 000 rpm / 3 461g (200) 8 000 rpm / 6 153g (200 S)	13,5 x 79	10	1	25,80 €











Le modèle **HETTICH MIKRO 200** est une microcentrifugeuse compacte et rapide qui permet de traiter jusqu'à 30 tubes de réaction par cycle.

Elle possède une large gamme de rotors et grâce à ses performances, la MIKRO 200 est idéale pour la préparation d'échantillons en recherche, dans le domaine des sciences de la vie ou en agroalimentaire.

Cette centrifugeuse est disponible en version réfrigérée (-20°C à +40°C).

RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	Dimensions (L x P x H)	Niveau sonore dB(A)	Plage de température	TARIF HT
169.002400.00	MIKRO 200	30 tubes de 1,5	15 000 rpm /	260 x 275 x 344 mm	≤ 58 dB (A)	-	1 778,80 €
169.002405.00	MIKRO 200 R	à 2 ml	2 1 382 g	260 x 281 x 553 mm	≤ 54 dB (A)	-10 à +40°C	4 340,40 €

Accessoires

ROTOR LIBRE 2434 - Couvercle inclus

RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	Niveau sonore dB(A)	TARIF HT
169.100000.01	2434	24 tubes de 2 ml par rotor	15 000 rpm / 2 1382g	53 dB (A)	311,10 €







RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	N° tube	TARIF HT
Sans adaptateur	-	24 tubes de 2 ml par rotor		7	-
169.002024.00	2024	24 tubes de 0,2 ml ou 0,4 ml par rotor	45 000 / 24 202-	1 - 2	9,90€
169.002023.00	2023	24 tubes de 0,5 ml ou 0,8 ml par rotor	15 000 rpm / 21 382g	3 - 5	9,90€
169.002031.00	2031	24 tubes de 1,5 ml par rotor		6	11,80 €

ROTOR ANGULAIRE 2437 - Couvercle inclus

RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	Niveau sonore dB(A)	TARIF HT
169.100000.02	2437	30 tubes de 2 ml par rotor	15 000 rpm / 20 627g	51 dB (A)	452,20 €







RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	N° tube	TARIF HT
Sans adaptateur	-	30 tubes de 2 ml par rotor		7	-
169.002024.00	2024	30 tubes de 0,2 ou 0,4 par rotor	45 000 / 20 627 -	1 - 2	9,90 €
169.002023.00	2023	30 tubes de 0,5 ou 0,8 par rotor	15 000 rpm / 20 627 g	3 - 5	9,90 €
169.002031.00	2031	30 tubes de 1,5 par rotor		6	11,80 €

► Centrifugeuses MIKRO 220 et 220R

Le modèle **HETTICH MIKRO 220** est une microcentrifugeuse compacte et rapide qui permet de traiter jusqu'à 60 tubes de réaction par cycle.

Elle possède une large gamme de rotors et grâce à ses performances, la MIKRO 220 est idéale pour la recherche génétique, la virologie, la bactériologie ou pour les opérations routinières en laboratoire clinique.

Cette centrifugeuse est disponible en version réfrigérée (-20°C à +40°C).

RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	Dimensions (L x P x H)	Niveau sonore dB(A)	Plage de température	TARIF HT
169.100000.03	MIKRO 220	48 tubes de 1,5 à 2,0 ml ou 6 tubes 50 ml	18 000 rpm /	330 x 420 x 313 mm	59 dB (A)	-	2 709,90 €
169.002205.00	MIKRO 220 R	60 tubes de 1,5 à 2,0 ml ou 6 tubes de 50 ml	31 514 g	330 x 650 x 313 mm	60 dB (A)	-20° C à +40° C	4 906,90 €



Mettich

Accessoires

ROTOR ANGULAIRE 1158-L - Couvercle inclus



RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	Niveau sonore dB(A)	TARIF HT
169.100000.04	1158-L	48 tubes de 2 ml par rotor	14 000 rpm / 21 255 g	59 dB (A)	767,40 €



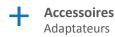


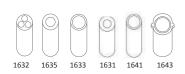
RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	N° tube	TARIF HT
Sans adaptateur	-	48 tubes de 2 ml par rotor		7	-
169.002024.00	2024	48 tubes de 0,2 ou 0,4 ml par rotor	14 000 rpm / 21 255 g ext.	1 - 2	9,90 €
169.002023.00	2023	48 tubes de 0,5 ou 0,8 par rotor	ou 18 845 g int.	3 - 5	9,90 €
169.002031.00	2031	48 tubes de 1,5 ml par rotor		6	11,80 €

ROTOR ANGULAIRE 1016



RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	Niveau sonore dB(A)	TARIF HT
169.001016.00	1016	6 tubes de 50 ml par rotor	6 000 rpm / 4 025g	50 dB (A)	552,10€





RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	N° tube	TARIF HT
Sans adaptateur	-	6 tubes de 50 ml par rotor	6 000 rpm / 4 025 g	29	-
169.001632.00	1632	18 tubes de 7 ml par rotor	6 000 rpm / 3 944 g	14	33,00€
169.001635.00	1635	6 tubes de 15 ml par rotor	6 000 rpm / 3 783 g	19	33,00€
169.001633.00	1633	6 tubes de 25 ou 30 ml par rotor	6 000 rpm / 3 703 g	21 - 25	33,00 €
169.001631.00	1631	6 tubes de 15 ml par rotor	6 000 rpm / 3 824 g	20	33,00 €
169.001641.00	1641	6 tubes de 50 ml par rotor	6 000 rpm / 3 824 g	31	33,00 €
169.001634.00	1643	6 tubes de 50 ml par rotor	6 000 rpm / 3 904 g	28	33,00 €

ROTOR ANGULAIRE 1015



RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	Niveau sonore dB(A)	TARIF HT
169.001015.00	1015	12 tubes de 15 ml par rotor	6 000 rpm / 4 146 g	60 dB (A)	366,70 €

Accessoires
Adaptateurs



RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	N° tube	TARIF HT
Sans adaptateur	-	12 tubes de 15 ml par rotor	6 000 rpm / 3 180 g	19 -20	-
169.001054.00	1054-A	12 tubes de 5 ml par rotor	6 000 rpm / 3 300 g	11	15,50 €
169.001058.00	1058	12 tubes de 4-7 ml par rotor	6 000 rpm / 4 146 g	10	15,50 €







La centrifugeuse **HETTICH ROTOFIX 32A** est la référence en matière de centrifugeuse dans les laboratoires. Robuste, polyvalente et indispensable pour les tâches quotidiennes, elle s'adaptera à tous les domaines d'applications (cliniques, agroalimentaires, hôpitaux...) grâce à son large choix d'accessoires.

RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	Dimensions (L x P x H)	Niveau sonore dB(A)	TARIF HT
169.001206.02	ROTOFIX 32A	4 x 100 ml	6 000 rpm / 4 226 g	366 x 430 x 257 mm	52 dB (A)	1 851,90 €

Les n° de tubes correspondent à une dimension et un volume précis voir page 114

Accessoires obligatoires

ROTOR LIBRE 1624

RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	Niveau sonore dB(A)	TARIF HT
169.001624.02	1624	1 tube de 100 ml par nacelle	4 000 rpm / 2 665 g	52 dB (A)	331,70 €



30,90€



1ère CONFIGURATION:

Nacelles adaptateurs





RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	N° tube	TARIF HT
169.001369.01	1369-91	4 tubes de 5 ml par nacelle	4 000 rpm / 2 057 g	11	47,40 €
169.001369.02	1369-92	4 tubes de 6 ml par nacelle	4 000 rpm / 2 308 g	13 - 14	47,40 €
169.001746.00	1746	1 tube de 50 ml par nacelle	4 000 rpm / 2 451 g	29	118,50 €

Couvercle

169.001492.00



2^{èME} **CONFIGURATION**:

90

Nacelle

RÉFÉRENCE	Modèle	Forme	TARIF HT
169.001481.00	1481	Ronde	110,20 €

RÉFÉRENCE	Modèle	TARIF HT

1492



Accessoires obligatoires

Adaptateurs

1347	1384	6311	1363	1365
6318	1348	4417	4416	1396

RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	N° tube	TARIF HT
169.100000.07	1347	1 tube de 15 ml par nacelle	4 000 rpm / 2 665 g	20	46,90 €
169.001384.00	1384	1 tube de 50 ml par nacelle	4 000 rpm / 2 630 g	31	46,90 €
169.006311.00	6311	1 tube de 12 ml par nacelle	4 000 rpm / 2 630 g	17	69,00€
169.001363.00	1363	1 tube de 25 ml par nacelle	4 000 rpm / 2 308 g	22	46,90 €
169.001365.00	1365	1 tube de 30 ml par nacelle	4 000 rpm / 2 630 g	24	46,90 €
169.006318.00	6318	1 tube de 50 ml par nacelle	4 000 rpm / 2 630 g	32	46,90 €
169.001348.00	1348	4 tubes de 10 ml par nacelle	4 000 rpm / 2 486 g	16	49,40 €
169.004417.00	4417	1 tube de 30 ml par nacelle	4 000 rpm / 2 415 g	23	44,30 €
169.004416.00	4416	1 tube de 50 ml par nacelle	4 000 rpm / 2 594 g	28	48,40 €
169.001396.00	1396	1 tube de 85 ml par nacelle	4 000 rpm / 2 576 g	34	44,80 €

Couvercle

ROTOR LIBRE 1324



RÉFÉRENCE	Modèle Capacité maximum		Vitesse de rotation	Niveau sonore dB(A)	TARIF HT
169.001324.00	1324	4 tubes de 100 ml par nacelle	4 000 rpm / 2 630 g	55 dB (A)	597,40 €



Nacelle RÉFÉRENCE Modèle TARIF HT **169.001490.00** 1490 107,00€

RÉFÉRENCE	Modèle	TARIF HT
169.001492.00	1492	30,90 €



Accessoires obligatoires

Adaptateurs

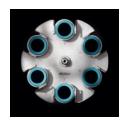






RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	N° tube	TARIF HT
169.100000.05	1351	5 tubes de 0,5 ml par nacelle	4 000 rpm / 2 343 g	4 - 6 - 7	46,90€
169.100000.06	1329	4 tubes de 9 ou 15 ml par nacelle	4 000 rpm / 2 504 g	15 - 19	55,10€
169.001396.00	1396	1 tube de 85 ml par nacelle	4 000 rpm / 2 576 g	34 - 35	44,80 €
169.000761.00	0761	1 tube de 100 ml par nacelle	4 000 rpm / 2 558 g	36	20,10€

ROTOR LIBRE 1619



Rotor avec nacelle

RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	Niveau sonore dB(A)	TARIF HT
169.001619.00 1619 6 tubes de 50 ml par ro		6 tubes de 50 ml par rotor	4 000 rpm / 2 701 g	54 dB (A)	624,20€



Adaptateur



RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	N° tube	TARIF HT
Sans adaptateur	-	6 tubes de 50 ml par rotor	4 000 rpm / 2 701 g	31	-
169.001462.00	1462-A	6 tubes de 15 ml par rotor		20	21,10 €

ROTOR LIBRE 1617



RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	Niveau sonore dB(A)	TARIF HT
169.001617.00	1617	8 tubes de 50 ml par rotor	4 000 rpm / 2 469 g	50 dB (A)	587,10€



Adaptateur



RÉFÉRENCE	Modèle	maximum	rotation	N° tube	TARIF HT
Sans adaptateur	-	8 tubes de 50 ml par rotor	4 000 rpm / 2 469 g	31	-
169.001462.00	1462-A	6 tubes de 15 ml par rotor	4 000 rpm / 2 701 g	20	21,10 €

ROTOR ANGULAIRE 1418



RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	Niveau sonore dB(A)	TARIF HT
169.001418.00	1418	8 tubes de 50 ml par rotor	4 000 rpm / 2 469 g	54 dB (A)	342,00€



Accessoires obligatoires

Adaptateurs





	-
(9
ĺ	
	1468

RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	N° tube	TARIF HT
169.001467.00	1467	32 tubes de 4 à 7 ml par rotor	4 000 rpm / 2 612 g	11 - 17 - 19 - 20	26,30 €
169.001468.00	1468	8 tubes de 50 ml par rotor	4 000 rpm / 2 486 g	28 - 31 - 32	26,30 €







► Centrifugeuses UNIVERSAL 320 et 320R

La centrifugeuse de paillasse **HETTICH UNIVERSAL 320** est un modèle polyvalent.

Pour les applications à faible vitesse, sont disponibles des nacelles et réducteurs pour tubes standards allant jusqu'à 100 ml. Vous pouvez également centrifuger des plaques de microtitration, des tubes avec bouchon fileté, des récipients de prélèvement sanguin et des accessoires de cytologie. À cela s'ajoutent les récipients de plus grands volumes (jusqu'à 85 ml) qui peuvent également profiter de l'excellente performance du moteur de cette centrifugeuse de paillasse.

Cette centrifugeuse est disponible en version réfrigérée (-20°C à +40°C).

RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	Dimensions (L x P x H)	Niveau sonore dB(A)	Plage de température	TARIF HT
169.001401.00	UNIVERSAL 320	4 tubes de 200 ml ou 6 tubes de 94 ml	16 000 rpm / 24 900 g	401 x 529 x 346 mm	48 dB (A)	-	2 966,40 €
169.001406.00	UNIVERSAL 320 R	4 tubes de 200 ml ou 6 tubes de 94 ml	16 000 rpm / 24 900 g	407 x 698 x 346 mm	50 dB (A)	-20 à +40°C	5 620,70 €

Les n° de tubes correspondent à une dimension et un volume précis voir page 114

Accessoires

ROTOR LIBRE 1494

RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	Niveau sonore dB(A)	TARIF HT
169.001494.00	1494	4 tubes de 100 ml par rotor	5 000 rpm / 4 193 g	56 dB (A)	488,20 €







RÉFÉRENCE	Modèle	TARIF HT
169.001425.00	1425	138,00 €



Accessoires obligatoires

Adaptateurs



RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	N° tube	TARIF HT
169.100000.08	1444	36 tubes de 1,5 à 2 ml par rotor	5 000 rpm / 3 885 g	6 - 7	61,80 €
169.100000.09	1431	48 tubes de 9 à 15 ml par rotor	5 000 rpm / 3 913 g	15 - 19	51,00€
169.001436.00	1436	4 tubes de 50 ml par rotor	5 000 rpm / 3 913 g	29	69,00€
169.100000.10	1442	4 tubes de 15 ml par rotor	5 000 rpm / 4 081 g	20	65,90 €
169.100000.11	1443	4 tubes de 50 ml par rotor	5 000 rpm / 4 081 g	31	46,40 €
169.100000.12	1737	4 tubes de 50 ml par rotor	5 000 rpm / 4 081 g	32	92,20€

ROTOR LIBRE 1617

RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	Niveau sonore dB(A)	TARIF HT
169.001617.00	1617	8 tubes de 50 ml par rotor	4 000 rpm / 2 469 g	50 dB (A)	587,10 €







RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	N° tube	TARIF HT
Sans adaptateur	-	8 tubes de 50 ml par rotor	5 000 rpm / 3 857 g	31	-
169.001462.00	1462-A	6 tubes de 15 ml par rotor	4 000 rpm / 2 701 g	20	21,10 €

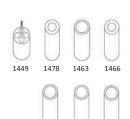
ROTOR LIBRE 1556 - Couvercle étanche inclus



RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	Niveau sonore dB(A)	TARIF HT
169.001556.00	1556	6 tubes de 94 ml par rotor	9 000 rpm / 10 595 g	60 dB (A)	994,00 €



Accessoires Adaptateurs



RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	N° tube	TARIF HT
Sans adaptateur	-	6 tubes de 94 ml par rotor	9 000 rpm / 10 595 g	33 - 34 - 35	-
169.001449.00	1449	24 tubes de 2 ml par rotor	9 000 rpm / 10 324 g	6 - 7	33,50 €
169.100000.13	1478	6 tubes de 15 ml par rotor	9 000 rpm / 10 052 g	19	37,60 €
169.001463.00	1463	6 tubes de 50 ml par rotor	9 000 rpm / 10 414 g	29 - 30	30,90 €
169.001466.00	1466	6 tubes de 15 ml par rotor	9 000 rpm / 10 052 g	20	30,90 €
169.001454.00	1454	6 tubes de 50 ml par rotor	9 000 rpm / 9 690 g	31	31,90 €
169.001447.00	1447	6 tubes de 30 ml par rotor	9 000 rpm / 9 690 g	26	30,90 €
169.001446.00	1446	6 tubes de 50 ml par rotor	9 000 rpm / 10 142 g	28	30,90 €

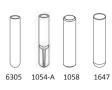
ROTOR ANGULAIRE 1615



RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	Niveau sonore dB(A)	TARIF HT
169.001615.00	1615	12 tubes de 15 ml par rotor	12 000 rpm / 16 582 g	52 dB (A)	709,70 €



Accessoires Adaptateurs



	RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	N° tube	TARIF HT
	Sans adaptateur	-	12 tubes de 15 ml par rotor	12 000 rpm / 16 582 g	19	-
	169.006305.00	6305	12 tubes de 4 ml par rotor	12 000 rpm / 14 006 g	9	25,80 €
	169.001054.00	1054-A	12 tubes de 6 ml par rotor	12 000 rpm / 13 201 g	11 - 13	15,50 €
7	169.001058.00	1058	12 tubes de 4-7 ml par rotor	12 000 rpm / 16 582 g	10	25,80 €
	169.001647.00	1647	12 tubes de 15 ml	12 000 rpm /	20	179,20 €

ROTOR ANGULAIRE 1418



RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	Niveau sonore dB(A)	TARIF HT
169.001418.00	1418	8 tubes de 50 ml par rotor	4 000 rpm / 3 305 g	54 dB (A)	342,00€



Accessoires obligatoires Adaptateurs





RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	N° tube	TARIF HT
169.001467.00	1467	32 tubes de 12 ml par rotor	4 500 rpm / 2 762 g	11 - 17 - 19 - 20	26,30 €
169.001468.00	1468	8 tubes de 50 ml par rotor	4 500 rpm / 3 147 g	28 - 31 - 32	26,30 €



► Centrifugeuses ROTANTA 460 et 460 R



La centrifugeuse de paillasse HETTICH ROTANTA 460 permet un travail efficace et orienté sur les résultats dans les laboratoires de recherche et d'analyses routinières. Elle permet de réduire considérablement la durée des processus d'où le traitement en grand nombre d'échantillons pour le criblage à haut débit. La centrifugeuse HETTICH ROTANTA 460 est particulièrement appréciée dans les domaines de la biotechnologie et de la biologie moléculaire ainsi que dans l'industrie pharmaceutique pour ses accessoires étanches aux aérosols et autoclavables.

Cette centrifugeuse est disponible en version réfrigérée (-20°C à +40°C).

RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	Dimensions (L x P x H)	Niveau sonore dB(A)	Plage de température	TARIF HT
169.005950.00	ROTANTA 460	4 flacons	15 000 rpm / 24 400 g	554 x 706 x 456 mm	58 dB (A)	-	5 798,90 €
169.005660.00	ROTANTA 460 R	de 1L	15 000 rpm / 24 400g	770 x 706 x 456 mm	46 dB (A)	-20 à +40°C	8 424,40 €

Accessoires

ROTOR LIBRE 5699-R

RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	TARIF HT
169.005699.00	5699-R	4 flacons de 250 ml par rotor	4 600 rpm / 5 063 g	1 334,90 €





1^{ère} CONFIGURATION:

Nacelle

Couvercle

RÉFÉRENCE	Modèle	Forme	TARIF HT	RÉFÉRENCE	Modèle	TARIF HT
169.100000.16	4880	Ronde	305,90 €	169.004883.00	4883	57,20 €

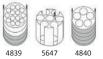


Accessoires obligatoires

Adaptateurs







RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	N° tube	TARIF HT
169.004830.00	4830	192 tubes de 2 ml par rotor 96 tubes de 4 ml par rotor	4 600 rpm / 4 637 g	6 - 7 - 8 - 9	117,40 €
169.004834.00	4834	28 tubes de 25 à 30 ml par rotor	4 600 rpm / 4 566 g	21 - 22 - 23 - 24	187,50 €
169.100000.14	4835	16 tubes de 45 à 50 ml par rotor	4 600 rpm / 4 495 g	27 - 29	222,50 €
169.004839.00	4839	56 tubes de 5 à 12 ml par rotor	4 600 rpm / 4 637 g	12 - 17 - 18 - 20	117,40 €
169.005647.00	5647	28 tubes de 50 ml par rotor	4 600 rpm / 4 708 g	28 - 31 - 32	129,80 €
169.100000.15	4840	20 tubes de 50 ml par rotor	4 600 rpm / 4 637 g	28 - 31 - 32	117,40 €



2^{èME} CONFIGURATION:

Nacelle

Couvercle

RÉFÉRENCE	Modèle	Forme	TARIF HT
169.005625.00	5625-A	Rectangulaire	342,00€

RÉFÉRENCE	Modèle	TARIF HT
169.005627.00	5627	82,90 €



Accessoires obligatoires

Adaptateurs





4735









60	
1740	

RÉFÉRENC	CE Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	N° tube	TARIF HT
169.100000	0.17 4730	224 tubes de 2 ml par rotor 120 tubes de 4 ml par rotor	4 600 rpm / 4 637 g	6 - 7 - 8	123,60€
169.004735	5.00 4735	12 tubes de 50 ml par rotor	4 600 rpm / 4 495 g	29	123,60€
169.004736	5.00 4736	12 tubes de 94 ml par rotor	4 600 rpm / 4 495 g	34 - 35	189,50€
169.004740).00 4740	20 tubes de 50 ml par rotor	4 600 rpm / 4 637 g	28 - 31 - 32	123,60€

CHAUFFE-BALLONS / CHILLER

► Chauffe-ballons

- Pour distillation, digestion, évaporation, extraction et ébullition.
- Avec régulateur électronique de température.
- Boîtier extérieur en acier peint au four.
- Indicateur lumineux de connexion et témoin lumineux de signalisation du fonctionnement.
- Avec dispositif de support pour tiges.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Profondeur (mm)	Diamètre intérieur corps	Température maximum	Consommation (kWh/24h)	TARIF HT
197.655150.00	50	40	55 mm	370° C	70 W	92,80€
197.655210.00	100	45	70 mm	370° C	100 W	116,50 €
197.655220.00	250	55	90 mm	370° C	150 W	123,60 €
197.655250.00	500	60	105 mm	370° C	250 W	135,30 €
197.655310.00	1 000	85	150 mm	370° C	350 W	149,50 €
197.655320.00	2 000	105	175 mm	370° C	450 W	182,40 €
197.655330.00	3 000	115	188 mm	370° C	600 W	236,10 €
197.655350.00	5 000	140	240 mm	370 °C	800 W	280,70 €



► Chiller

Minichillers

Les Minichillers OLÉ de HUBER sont des refroidisseurs à circulation permettant d'évacuer les calories générées lors des process et de refroidir tous types d'équipement au laboratoire. Son format compact permet de limiter la place sur une paillasse. Cette solution de refroidissement est un procédé avantageux et économique, permettant la réduction imporante de la consommation d'eau.

Le Minichiller peut être adapté à de multiples applications de routine comme le refroidissement de condenseurs, de pompes à vide, d'évaporateurs rotatifs ou de petits échangeurs divers. Les refroidisseurs à circulation Huber sont disponibles avec refroidissement du groupe froid par air ou par eau. Tous les modèles fonctionnent avec des gaz réfrigérants naturels.

Le **contrôleur OLÉ** conjugue la facilité d'utilisation et une technologie innovante avec des fonctionnalités pratiques.



- Solution de refroidissement écologique et économique.
- Régulation précise de la température.
- Grand écran OLED bien éclairé.
- Structure robuste en inox.
- Remplissage et vidange faciles.
- Témoin de niveau de remplissage lumineux.
- Interfaces USB et RS232.





RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions	Volume	Interface	Plage / Gamme de température	Puissance générale	Débit de pression max L/min	Pression	Protection	TARIF HT
864.100000.10	Minichiller 300 OLÉ	L.225 x P.360 x H.380 mm	de remplissage min : 1,4L	USB, RS232	-20 / +40°C	frigorifique à 15°C: 0,3 kW, à 0°C: 0,2kW, à -10°C: 0,14kW et à -20°C: 0,07kW	14 L/min	0,25 bar	IP20	2 650,00 €
864.100000.11	Minichiller 600 OLÉ	L.280 x P.490 x H.424 mm	de remplissage min. : 2,8 Litres	USB, RS232	-20 / +40°C	frigorifique à 15°C: 0,6kW, à 0°C: 0,5kW, à -10°C: 0,35kW et à -20°C: 0,15kW	24 L/min max	0,7 bar max	IP20	3 210,00 €

CHILLER





Unichillers

Le Unichiller "P" de HUBER est un refroidisseur à circulation à air proposant une alternative économique à un refroidissement par l'eau du robinet.

Cette solution de refroidissement est un procédé avantageux et économique, permettant la réduction importante de la consommation d'eau.

Le Unichiller apporte un meilleur rendement, un débit et une pression de circulation stable et surtout une température de refroidissement constante.

Tous les Unichiller® sont conçus pour une utilisation en continu sans surveillance à une température ambiante jusqu'à +40°C.

Les refroidisseurs à circulation Huber sont disponibles avec refroidissement du groupe froid par air ou par eau.

Les **Unichillers "P"** sont équipés d'une pompe haute pression et sont donc adaptés pour des applications présentant des pertes de charge importantes.

Avec les options "protection contre les intempéries" et "conditions hivernales", il est possible de les installer à l'extérieur.

Les Unichiller "P" disposent de 2 versions de contrôleur au choix :

Le **contrôleur OLÉ** conjugue la facilité d'utilisation et une technologie innovante avec des fonctionnalités pratiques.

Le **contrôleur multitouches Pilote One** offre un **écran tactile brillant 5,7"** avec des fonctions graphiques et un guidage par menu intuitif. Les informations et les paramètres importants sont toujours disponibles rapidement et simplement grâce au menu "favoris", une commande monoclic et un glossaire technique.

RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions	Volume	Débit	Interface	Plage / Gamme de température	Puissance générale	Stabilité thermique	Pression	Protection	TARIF HT
864.100000.12	Unichiller P007 OLÉ	L.350 x P.496 x H.422 mm	de remplissage min. : 3,8 Litres	25 L/min max	USB, RS232	-20 / +40°C	frigorifique à 15°C: 0,7kW, à 0°C: 0,55kW et à -10°C:0,4kW	+/- 0,5°C	2,5 bar max	IP20	4 480,00 €
864.100000.13	Unichiller P010 OLÉ	L.350 x P.496 x H.622 mm	de remplissage min. : 3,8 Litres	25 L/min max	USB, RS232	-20 / +40°C	frigorifique à 15°C: 1,0kW, à 0°C: 0,8kW et à-15°C: 0,5kW	+/- 0,5°C	2,5 bar max	IP20	5 080,00 €
864.100000.14	Unichiller P012 OLÉ	L.420 x P.487 x H.579 mm	de remplissage min. : 3,8 Litres	25 L/min max	USB, RS232	-20 / +40°C	frigorifique à 15°C: 1,2kW, à 0°C: 1,0kW et à -15°C: 0,7kW	+/- 0,5°C	2,5 bar max	IP20	5 370,00 €
864.100000.15	Unichiller P015 OLÉ	L.420 x P.487 x H.579 mm	de remplissage min. : 3,8 Litres	25 L/min max	USB, RS232	-20 / +40°C	frigorifique à 15°C: 1,5kW, à 0°C: 1,0kW et à -10°C: 0,7kW	+/- 0,5°C	2,5 bar max	IP20	5 620,00 €
864.100000.16	Unichiller P022 OLÉ	L.460 x P.590 x H.743 mm	de remplissage min. : 3,8 Litres	25 L/min max	USB, RS232	-10 / +40°C	frigorifique à 15°C: 2,2 kW, à 0°C: 1,6kW, et à -10°C: 1,0kW	+/- 0,5°C	2,5 bar max	IP20	6 390,00 €
864.100000.17	Unichiller P007	L.350 x P.496 x H.622 mm	de remplissage min. : 3,8 Litres	25 L/min max	RS232, Ethernet, USB Device, USB Host	-20 / +40°C	frigorifique à 15°C: 0,7kW, à 0°C: 0,55kW et à -10°C: 0,4kW	+/- 0,5°C	2,5 bar max	IP20	5 930,00 €
864.100000.18	Unichiller P010	L.350 x P.496 x H.622 mm	de remplissage min. : 3,8 Litres	25 L/min max	RS232, Ethernet, USB Device, USB Host	-20 / +40°C	frigorifique à 15°C: 1,0kW, à 0°C: 0,8kW et à -10°C: 0,5kW	+/- 0,5°C	2,5 bar max	IP20	6 540,00 €
864.100000.19	Unichiller P012	L.420 x P.487 x H.579 mm	de remplissage min. : 3,8 Litres	25 L/min max	RS232, Ethernet, USB Device, USB Host	-20 / +40°C	frigorifique à 15°C: 1,2kW, à 0°C: 1,0kW et à -10°C: 0,7kW	+/- 0,5°C	2,5 bar max	IP20	6 820,00 €
864.100000.20	Unichiller P015	L.420 x P.487 x H.579 mm	de remplissage min. : 3,8 Litres	25 L/min max	RS232, Ethernet, USB Device, USB Host	-20 / +40°C	frigorifique à 15°C: 1,5kW, à 0°C: 1,0kW et à -10°C: 0,7kW	+/- 0,5°C	2,5 bar max	IP20	7 090,00 €
864.100000.21	Unichiller P022	L.460 x P.590 x H.743 mm	de remplissage min. : 3,8 Litres	25 L/min max	RS232, Ethernet, USB Device, USB Host	-10 / +40°C	frigorifique à 15°C: 2,2kW, à 0°C: 1,6kW et à -10°C: 1,0kW	+/- 0,5°C	2,5 bar max	IP20	7 830,00 €
864.100000.22	Unichiller P025	L.460 x P.590 x H.743 mm	de remplissage min. : 3,8Litres	25 L/min max	RS232, Ethernet, USB Device, USB Host	-10 / +40°C	frigorifique à 15°C : 2,5kW, à 0°C : 2,0kW et à -10°C : 1,2kW	+/- 0,5°C	2,5 bar max	IP20	8 430,00 €

COLORIMÈTRES / COMPTEURS DE PARTICULES

▶ Colorimètres

La nouvelle gamme de colorimètres de poche DR300 garantit la même fiabilité que les anciens colorimètres pocket, tout en offrant un transfert de données à la pointe de la technologie. Ces colorimètres vous permettent de simplifier votre collecte de données, d'éliminer les erreurs de transcription et d'optimiser la traçabilité de conformité.

HACH® Be Right™

Ils sont proposés sous forme de kit qui comprend :

- Un manuel
- Des cuves de mesure
- Une mallette
- Des piles

Attention :

Les réactifs ne sont pas inclus dans le kit et doivent être achetés séparément.

- Fiable : robuste et étanche (IP67) il résiste à toutes les conditions sur le terrain en effectuant des mesures précises et fiables.
- Simple : fonctionnement simple et intuitif, il limite les risques d'erreurs manuelles.
- Convivial : le DR300 est muni d'un grand écran rétroéclairé pour faciliter la lecture des données.

RÉFÉRENCE	Mesure	Echelle de mesure	Protection	TARIF HT
036.044599.10	Aluminium	0,02-0,8 mg/L	IP67	634,00 €
036.044599.12	Ammonium	0,01-0,8 mg/L	IP67	634,00 €
036.044599.01	Brome	0,05-4,5 mg/L et 0,2-10 mg/l	IP67	634,00 €
036.044599.14	Chlore libre + total	0,05-4 mg/L et 0,1-10 mg/L	IP67	634,00 €
036.000110.00	Chlore libre + total	0,02-2 mg/L et 0,1-8 mg/L	IP67	634,00 €
036.012110.00	Chlore + pH	0,1 - 8,5 mg/L Cl2 et 6 - 8,5 pH	IP67, étanche à 1m pendant 30 minutes	634,00 €
036.044599.13	Dioxyde de chlore	0,05-5 mg/L	IP67	634,00 €
036.044599.09	Fer, ferrover	0,02-5 mg/L	IP67	634,00 €
036.044599.08	Fer TPTZ	0,01-1,7 mg/L	IP67	634,00 €
036.044599.15	Générique - λ = 500 nm	0 - 2,5 Abs	IP67	634,00 €
036.044599.16	Générique - λ = 528 nm	0 - 2,5 Abs	IP67	634,00 €
036.044599.17	Générique - λ = 600 nm	0 - 2,5 Abs	IP67	634,00 €
036.044599.18	Générique - λ = 655 nm	0 - 2,5 Abs	IP67	634,00 €
036.044599.07	Manganèse	0,2-20 mg/L	IP67	634,00 €
036.044599.06	Molybdène	0,02-3 mg/L et 0,1-12 mg/L	IP67	634,00 €
036.044599.11	Monochloramine / Ammonium libre	0,04-4,5 mg/L et 0,02-0,5 mg/L	IP67	634,00 €
036.044599.02	Nitrate	0,4-30 mg/L	IP67	634,00 €
036.044599.03	Oxygène dissous	0,2-10 mg/L	IP67	634,00 €
036.445994.11	Ozone	0,01-0,75 mg/L	IP67	634,00 €
036.044599.04	Phosphate	0,02-3 mg/L	IP67	634,00 €
036.044599.05	Zinc	0,02-3 mg/L	IP67	634,00 €



► Compteurs de particules

Le **compteur de particules HH3016 Lighthouse** est léger, ergonomique, portable et facile d'utilisation pour le contrôle et la validation des salles blanches. Il permet de réaliser facilement des opérations de classification et de surveillance des zones à atmosphère contrôlée et des hottes à flux laminaire.

Le **compteur de particules HH3016** a un écran couleur et possède 6 canaux pour des mesures simultanées allant de 0,3 à 25 µm.

Le stockage de données atteint jusqu'à 3000 mesures qui peuvent être transférées sur PC grâce à un logiciel spécifique. La création de mini-programmes est possible.

RÉFÉRENCE	Modèle	Débit	Echelle	Alimentation	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	TARIF HT
562.045725.30	Handheld 3016	2,83 l/min	0 à 50 °C	Batterie rechargeable	220 x 130 x 64	4 604,10 €
692.003016.00	Handheld 3016-IAQ	2,83 l/min	10 à 40°C	Batterie rechargeable	222 x 127 x 63	4 628,80 €



CONDUCTIMÈTRES

Conductimètres



Conductimètres de paillasse

Les appareils de paillasse HUMEAU offrent une solution abordable pour les mesures de laboratoire sans compromis sur la précision. Ils ont un grand écran qui facilite la lecture des mesures et sont munis d'un bras porte-électrode.





- Protection étanche IP54.
- Coefficient de température réglable de 0 à 10%.
- Bonnes pratiques de laboratoire.

RÉFÉRENCE	Modèle	Plage/ Gamme conductivité	Plage / Gamme de température	TDS (echelle)	Mémoire de données	Interface	Affichage écran	Nom d'électrode	TARIF HT
				COND5	0 Violab				
042.200000.23	COND50 EN KIT	0 à 2000 uS / 2 à 200 mS	0 à 100°C	0 à 100g/L	-	BNC, RCA / Cinch	LCD / rétro-éclairé	-	386,30 €
042.200000.22	COND50 EN KIT + ELECTRODE 2301T	0 à 2000 uS / 2 à 200 mS	0 à 100°C	0 à 100g/L	-	BNC, RCA / Cinch	LCD / rétro-éclairé	Cond 2301T	463,50 €
				COND6	0 Violab				
042.200001.70	COND60 EN KIT	0 à 2000 uS / 2 à 200 mS	-10 à 110°C	0 à 100g/L	500 mesures avec date et heure	BNC, RCA / Cinch, USB	LCD / rétro-éclairé 3 couleurs	-	453,20 €
042.200001.69	COND60 EN KIT + ELECTRODE 2301T	0 à 2000 uS / 2 à 200 mS	-10 à 110°C	0 à 100g/L	500 mesures avec date et heure	BNC, RCA / Cinch, USB	LCD / rétro-éclairé 3 couleurs	Cond 2301T	525,30€
				СО	ND8				
042.200000.19	COND8 EN KIT	0 à 2000 uS / 2 à 200 mS	-10 à 110°C	0.1mg/L à 100g/L	1000 mesures avec dates et heures	BNC, RCA / Cinch, USB et RS232	Couleurs avec icônes analogiques et digitales	-	607,70€
042.200000.18	COND8 EN KIT + ELECTRODE 2301T	0 à 2000 uS / 2 à 200 mS	-10 à 110°C	0.1mg/L à 100g/L	1000 mesures avec dates et heures	BNC, RCA / Cinch, USB et RS232	Couleurs avec icônes analogiques et digitales	Cond 2301T	679,80 €
				CON	ND80				
042.200000.17	COND80 BASIC EN KIT	0 à 2000 uS / 2 à 1000 mS	-20 à 120°C	0.1mg/L à 500g/L	1000 mesures avec dates et heures	BNC, RCA / Cinch, 2 USB et RS232	Couleurs avec icônes analogiques et digitales	-	731,30 €
042.200000.16	COND80 BASIC EN KIT + ELECTRODE VPT80/1	0 à 2000 uS / 2 à 1000 mS	-20 à 120°C	0.1mg/L à 500g/L	1000 mesures avec dates et heures	BNC, RCA / Cinch, 2 USB et RS232	Couleurs avec icônes analogiques et digitales	Cond VPT80/1	844,60 €



1

Conductimètres portables





Ils possèdent une autonomie supérieure à 200 heures et offrent la possibilité de choisir une compensation de température manuelle ou automatique.



Garantie 5 ans (appareil uniquement)

RÉFÉRENCE	Modèle	Plage/ Gamme conductivité	Plage / Gamme de température	TDS (echelle)	Mémoire de données	Interface	Affichage écran	Nom d'électrode	TARIF HT	
COND7 Vio										
042.200000.72	COND7 Vio EN KIT	0 à 2000 uS / 2 à 200 mS	0 à 100°C	0.0 à 100 g/L	-	BNC, RCA / Cinch	LCD	-	260,60 €	
042.500104.12	COND7 Vio EN KIT + ELECTRODE 2301T	0 à 2000 uS / 2 à 200 mS	0 à 100°C	0.0 à 100 g/L	-	BNC, RCA / Cinch	LCD	Cond 2301T	349,20 €	
				COND70 Vio						
042.200000.74	COND70 Vio EN KIT	0 à 2000 uS / 2 à 200 mS	-10 à +110°C	0.0 à 100g/L	500 mesures avec date et heure	BNC, RCA / Cinch, USB	LCD 3 couleurs	-	367,70 €	
724.500105.12	COND70 Vio EN KIT + ELECTRODE 2301T	0 à 2000 uS / 2 à 200 mS	-10 à +110°C	0 à 100g/L	500 mesures avec date et heure	BNC, RCA / Cinch, USB	LCD 3 couleurs	Cond 2301T	446,00€	

CONDUCTIMÈTRES



Conductimètres testeurs

Les testeurs Humeau vous permettront d'effectuer vos mesures où vous voulez et quand vous voulez à tout petit prix !

Ces appareils sont très pratiques et faciles à utiliser grâce à leur petit format. Tous les instruments sont IP67 et peuvent être utilisés avec des piles rechargeables.



- Protection étanche IP67.
- Pratique et léger.
- Simple d'utilisation.
- Kit complet.
- Garantie 1 an (appareil uniquement, ne comprend pas la sonde).



	RÉFÉRENCE	Modèle	Plage/ Gamme conductivité	Précision conductivité	TDS (echelle)	Autonomie batterie	Affichage écran	Nom d'électrode	TARIF HT
					COND1				
	042.200000.86	COND1 ECO PACK	0 à 2000 uS / 0 à 20 mS	± 1%	0.1 ppm à 10 ppt	> 300 heures	LCD	Electrode fixe	72,10€
1	042.200000.85	COND1 KIT	0 à 2000 uS / 0 à 20 mS	± 1%	0.1 ppm à 10 ppt	> 300 heures	LCD	Electrode fixe	82,40 €
					COND5				
	042.200001.82	COND5 KIT	0 à 200 uS / 0 à 2000 uS / 0 à 20 mS	± 1%	0.1 ppm à 10 ppt	> 200 heures	LCD 3 couleurs	-	103,00€
	042.200000.88	COND5 ECO PACK	0 à 200 uS / 0 à 2000 uS / 0 à 20 mS	± 1%	0.1 ppm à 10 ppt	> 200 heures	LCD 3 couleurs	Electrode interchangeable COND51	113,30 €
	042.200000.87	COND5 KIT	0 à 200 uS / 0 à 2000 uS / 0 à 20 mS	± 1%	0.1 ppm à 10 ppt	> 200 heures	LCD 3 couleurs	Electrode interchangeable COND51	123,60 €

Électrodes de conductivité



Les électrodes Humeau vous permettront de répondre à toutes vos applications avec des résultats fiables et précis.

De nombreux modèles d'électrodes Humeau sont équipés d'un capteur de température intégré.



RÉFÉRENCE	Modèle	Domaine d'application	Plage/ Gamme conductivité	Type d'électrode	Connexion	Matière du corps	Capteur de température	Longueur de câble	TARIF HT	
	Pour conductimètres de paillasse et portables									
042.200001.24	VP 8	Usage général	10 uS - 10 mS	Platine	BNC	Verre	Non	1 m	109,20€	
042.200000.24	VP 80/1	Usage général	10 uS - 10 mS	Platine	BNC / RCA Cinch	Verre	Oui	1 m	142,10€	
042.200000.27	2301T	Usage général	10 uS - 200 mS	Acier	BNC / RCA Cinch	PVC / Acier	Oui	1 m	125,70€	
042.200000.26	VPT 51/01	Eau ultrapure	0,1 uS - 1 mS	Acier	BNC / RCA Cinch	PVC / Acier	Oui	1 m	218,40 €	
042.200001.25	VPT 80/10	Eau de mer	100 uS - 200 mS	Platine	BNC / RCA Cinch	Verre	Oui	1 m	213,20€	
042.200001.75	VPT SOL7	Mesure des sols	10 uS - 50 mS	Acier	BNC / RCA Cinch	Acier	Oui	1,5 m	257,50€	
Pour testeurs										
042.200001.86	2301T-COND5	Usage général	10 uS - 200 mS	Acier	BNC/RCA-Cinch	PVC / Acier	Oui	1 m	156,60€	
042.200001.87	VPT SOIL - COND 5	Mesure des sols	10 uS - 50 mS	Acier	BNC/RCA-Cinch	PVC / Acier	Oui	1,5 m	257,50€	

Solutions de conductivité

RÉFÉRENCE	Plage/ Gamme conductivité	Précision conductivité	Certificat	Conditionnement	TARIF HT
042.200001.97	1,3 μS/cm	+/- 0,1 μS/cm	DFM	300 mL	172,00€
042.200001.47	5 μS/cm	+/- 0,1 μS/cm	DFM	300 mL	137,00€
042.200001.48	84 μS/cm	+/- 1%	DFM	500 mL	43,30 €
042.200001.49	147 μS/cm	+/- 1%	DFM	500 mL	43,30 €
042.200001.50	1413 μS/cm	+/- 1%	DFM	500 mL	43,30 €
042.200001.51	12880 μS/cm	+/- 1%	DFM	500 mL	43,30 €
042.200001.88	1,3 μS/cm	+/- 0,1 μS/cm	NIST	300 mL	120,50€
042.200001.52	5 μS/cm	+/- 0,1 μS/cm	NIST	300 mL	94,80 €
042.200001.53	84 μS/cm	+/- 1%	NIST	500 mL	18,50€
042.200001.54	147 μS/cm	+/- 1%	NIST	500 mL	18,50€
042.200001.55	1413 μS/cm	+/- 1%	NIST	500 mL	18,50€
042.200001.56	12880 μS/cm	+/- 1%	NIST	500 mL	18,50€
042.511020.53	1413 μS/cm	+/- 1%	NIST	20 sachets de 25 mL	27,80€
042.511020.00	12880 μS/cm	+/- 1%	NIST	20 sachets de 25 mL	27,80 €







CONDUCTIMÈTRES / COUPE BOUTEILLE







Conductimètres portables

Les conductimètres Profiline Cond 3110, 3210 et 3310 sont des conductimètres portables faciles d'utilisation, robustes pour la mesure dans des échantillons variés.

Les conductimètres assurent des mesures fiables grâce aux différentes méthodes de compensation de température.

Le Profiline 3310 permet en plus un enregistrement automatique des données.

	RÉFÉRENCE	Modèle	Plage/ Gamme conductivité	Plage / Gamme de température	TDS (echelle)	Mémoire de données	Interface	Nom d'électrode	TARIF HT
1	322.100000.02	COND 3110	0,0 1000 mS/cm	-5,0 °C +105,0 °C		-	-	-	668,30€
	322.210010.00	COND 3110 SET 1	0,0 1000 mS/cm	-5,0 °C +105,0 °C	0,0 70,0	-	-	TetraCon 325	1 072,20 €
2	322.301000.00	COND 3310 SET 1	0,0 1000 mS/cm	-5,0 °C +105,0 °C	(selon IOT)	Manuelle 200/ automatique 5000	USB mini B	TetraCon 325	1 198,20 €

Accessoires conductimètres WTW

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
322.301974.00	CELLULE DE CONDUCTIVITE WTW TETRACON 325-20 AVEC CABLE 20M	698,00 €
322.301970.00	CELLULE DE CONDUCTIVITE WTW TETRACON 325-3 AVEC CABLE 3M	510,50 €

▶ Coupe-bouteilles

Le **coupe-bouteille** prépare les bouteilles pour l'analyse du poids de l'article.

Les bouteilles en PET de 200 ml à 5000 ml sont coupées en morceaux prédéterminés, chaque morceau de bouteilles est vérifié pour s'assurer qu'il soit conforme au poids exact affecté.

Les coupes-bouteilles sont déclinés en 2 versions : HWBC-1 et- HWBC-2.

- ▶ Le coupe-bouteille HWBC-1 est adapté pour des bouteilles en PET jusqu'à 2000 mL.
- ▶ Le coupe-bouteille HWBC-2 est adapté pour des bouteilles en PET jusqu'à 5000 mL et possède un système d'extraction de l'air intégré.







	RÉFÉRENCE	Modèle	Poids	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Longueur (mm)	Diamètre (mm)	Puissance générale	Fréquence (Hz)	TARIF HT
1	854.000000.00	HWBC-1	18 Kg	350 x 470 x 510	Max. 363	Max. 120	220 V	50/60 Hz	Sur devis
2	854.000000.05	HWBC-2	35 Kg	550 x 565 x 665	Max. 420	Max. 110	220 V	50/60 Hz	Sur devis

Accessoires coupe-bouteilles

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
854.000000.01	CAPOT DE PROTECTION EN PLEXIGLAS POUR HWBC-1	Sur devis
854.000000.02	FIL NOUVEAU SYSTEME KIT 2 MORS RESSORTS ECROUS D+G+1 FIL	Sur devis
854.000000.03	LOT DE 2 FILS NOUVEAU MODELE POUR HWBC-1/2	Sur devis
854.000000.04	FIL COMPLET ANCIEN SYSTEME KIT 2 MORS 2 FILS PR HWBC-1/2	Sur devis

1

COUPLEMÈTRES / TORQUEMÈTRES

► Couplemètres / Torquemètres



Ces couplemètres sont équipés d'une mécanique permettant d'annuler tous les efforts verticaux et mesures non-coaxiales. Ces particularités permettent d'améliorer considérablement la reproductibilité de la mesure entre différents opérateurs. Ces couplemètres existent en 2 modèles TMV5 et le TMV7.

Le **TMV5** possède un écran tactile électroluminescent, avec une possibilité de mémoriser jusqu'à 20 opérateurs. Le **TMV7** possède un écran tactile 7 couleurs, avec possibilité de mémoriser jusqu'à 10 opérateurs et 8 niveaux d'accès.

Ces 2 modèles se décomposent en 2 versions : soit un plateau agro 4 plots ou bien plateau serrage rapide en "V" ou "U".







	RÉFÉRENCE	Modèle	Mémoire de données	Mémorisation	Plage / Gamme de mesure	Dimensions extérieures H x L x P (mm)	Précision	TARIF HT
1	854.000000.06	TMV5 plateau agro 4 plots	100 produits	990 mesures	0-99 Kgf.cm	120 x 300 x 180	± 0,2 %	Sur devis
2	854.000000.07	TMV5 plateau de serrage V ou U	100 produits	990 mesures	0-99 Kgf.cm	120 x 300 x 180	± 0,2 %	Sur devis
	854.000000.14	TMV7 plateau agro 4 plots	30 produits	990 mesures	0-99 Kgf.cm	150-200 x 370 x 215	± 0,2 %	Sur devis
3	854.000000.15	TMV7 plateau de serrage V ou U	30 produits	990 mesures	0-99 Kgf.cm	150-200 x 370 x 215	± 0,2 %	Sur devis

Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
854.000000.08	PLATEAU DE SERRAGE V OU U SEUL POUR TMV5	Sur devis
854.000000.09	BLOC DE DEVISSAGE POUR COUPLEMETRE TMV5	Sur devis
854.000000.10	IMPRIMANTE POUR COUPLEMETRE TMV5	Sur devis
854.000000.11	LOGICIEL QUALITORQ POUR COUPLEMETRE TMV5	Sur devis
854.000000.12	CABLE USB-RS 232 C POUR TMV5	Sur devis
854.000000.13	PACK DE CALIBRATION A MASSES 500G, 2X1KG, 2KG + VALISE	Sur devis
854.000000.16	PLATEAU DE SERRAGE V OU U SEUL POUR TMV7	Sur devis
854.000000.17	BLOC DE DEVISSAGE POUR COUPLEMETRE TMV7	Sur devis
854.000000.18	IMPRIMANTE POUR COUPLEMETRE TMV7	Sur devis
854.000000.19	LOGICIEL QUALITORQ POUR COUPLEMETRE TMV7	Sur devis
854.000000.20	CABLE USB-RS 232 C POUR TMV7	Sur devis
854.000000.21	PACK DE CALIBRATION A MASSES 500G, 2X1KG, 2KG + VALISE	Sur devis



Vous avez une question?

Nos spécialistes produits sont à votre disposition au 02.40.93.53.53



DENSIMÈTRES

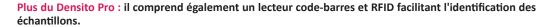
Densimètres aréomètres





Le densimètre électronique portable permet de réaliser des mesures de densité dans tous les secteurs d'activités, du contrôle qualité des marchandises entrantes jusqu'à l'assurance qualité dans l'environnement du procédé pour des produits finaux.

Conçu pour une utilisation en laboratoire et sur le terrain avec sa robustesse, il peut être manipulé d'une seule main et son utilisation est intuitive.





Échantillonnage facilité

Grâce à la pompe d'échantillonnage intégrée, le remplissage et la vidange de la cellule de mesure s'effectuent automatiquement sur pression du joystick rendant plus confortable la prise de mesure. La vitesse d'échantillonnage peut être ajustée en fonction de la tâche et de l'échantillon.

Mesurer n'importe où

Excellente visibilité à l'intérieur comme à l'extérieur grâce à l'écran couleur lumineux. Les bulles ou les anomalies qui peuvent affecter la mesure sont facilement repérables avec la cellule de mesure rétroéclairée. Dans les environnements difficiles, travaillez avec la housse de protection.

Utilisation intuitive

Le Densito guide l'opérateur tout au long des différentes étapes des procédures, aves des indications claires, de la mesure au nettoyage, grâce à l'option de flux de travail guidé intégrée. Les menus et les options sont explicites, et la configuration se fait en quelques minutes.

Gestion améliorée des données

L'instrument permet de stocker jusqu'à 1100 résultats. Pour plus de flexibilité, le logiciel EasyDirect offre une gestion simple des données sur le PC : affichez et filtrez les résultats et créez des graphiques pour surveiller vos échantillons au fil du temps. Imprimez des comptes rendus depuis le logiciel ou directement à partir de l'instrument.

RÉFÉRENCE	Modèle	Plage / Gamme de mesure	Précision	Résolution	Répétabilité	Volume échantillon	Plage / Gamme de température	Nombre de méthodes	Connexion	TARIF HT
227.001001.31	Densito	0,0 à 3,0 g/cm3	± 0,001 g/ cm3	0,0001 g/cm3	± 0,0005	2 mL	0 à 50°C	30	USB-A; USB-C	2 390,00 €
227.001001.32	Densito Pro	0,0 à 3,0 g/cm3	± 0,001 g/ cm3	0,0001 g/cm3	± 0,0005	2 mL	0 à 50°C	30	USB-A; USB-C; Lecteur RFID / Codes-barres	2 675,00 €

Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
227.001001.39	ADAPTATEUR DE SERINGUE POUR DENSIMETRE METTLER	45,70 €
227.001001.46	ETALON COMBINE CERTIFIE MASSE VOL. BROMONAPHTHALENE -9ML	182,00€
227.001001.45	ETALON COMBINE CERTIFIE MASSE VOL. DICHLOROTOLUENE -9ML	182,00€
227.001001.44	ETALON COMBINE CERTIFIE MASSE VOL. DODECANE -9ML	182,00€
227.001001.36	HOUSSE DE PROTECTION POUR DENSIMETRE METTLER	103,00 €
227.001001.33	LOGICIEL PC EASYDIRECT POUR DENSIMETRE METTLER	520,00€
227.001001.43	MALLETTE DE TRANSPORT POUR DENSIMETRE METTLER	123,50 €
227.001001.42	SERINGUES 10ML POUR DENSIMETRE METTLER X100	124,00€
227.001001.37	TUYAU DE REMPLISSAGE L=190MM POUR DENSIMETRE METTLER	30,50 €
227.001001.38	TUYAU DE REMPLISSAGE L=600MM POUR DENSIMETRE METTLER	45,00 €

Densimètres

Marque: Alla



RÉFÉRENCE	Туре	Domaine d'application	Unité de mesure	Amplitude	Tolérance	Température d'étalonnage	Longueur (mm)	Conditionnement	TARIF HT
005.002960.00	Densimètre de précision	Vin	g/ml	1.000-1.030	± 0.0004	20°C	335	1	65,70 €
005.024250.20	Non Normalisé	Acides	g/ml	1.000-2.000	± 0.010	20°C	300	1	27,60 €
005.024250.10	Non Normalisé	Ammoniaque	g/ml	0.800-1.000	± 0.004	20° C	300	1	27,60€
005.024250.15	Non Normalisé	Ammoniaque	g/ml	1.000-1.500	± 0.010	20°C	235	1	38,10 €
005.024200.19	Non normalisé	Chercheur à usage général	g/ml / °Bé	0.700-2.000 / 0-70	± 0.010	20°C	300	1	63,00 €
005.024251.20	Non Normalisé	Chercheur à usage général	g/ml	1.500-2.000	± 0.010	20°C	235	1	42,00 €
005.003022.06	Non Normalisé	Densité relative	Sp Gr	0.800-1.000	± 0.004	60/60°F	300	1	27,60 €
005.003022.10	Non Normalisé	Densité relative	Sp Gr	1.000-1.200	± 0.004	60/60°F	300	1	27,60€
005.003022.12	Non Normalisé	Densité relative	Sp Gr	1.200-1.400	± 0.004	60/60°F	300	1	31,60 €
005.024200.07	Non Normalisé	Ether série 100 g/ml	g/ml	0.700-0.800	± 0.002	20°C	300		31,70 €
005.024200.06	Non Normalisé	Masse volumique série 100 g/ml	g/ml	0.600-0.700	± 0.002	20°C	300	1	41,00 €
005.024200.08	Non Normalisé	Masse volumique série 100 g/ml	g/ml	0.800-0.900	± 0.002	20°C	300	1	31,70 €
005.024200.09	Non Normalisé	Masse volumique série 100 g/ml	g/ml	0.900-1.000	± 0.002	20°C	300	1	31,70 €
005.024200.10	Non Normalisé	Masse volumique série 100 g/ml	g/ml	1.000-1.100	± 0.002	20°C	300	1	29,60 €
005.024200.11	Non Normalisé	Masse volumique série 100 g/ml	g/ml	1.100-1.200	± 0.002	20°C	300	1	29,60 €
005.024200.12	Non Normalisé	Masse volumique série 100 g/ml	g/ml	1.200-1.300	± 0.002	20°C	300	1	29,60 €
005.301101.20	Thermo-densimètre Non Normalisé	Masse volumique série 100 g/ml	g/ml	1.200-1.300	± 0.001	20°C	320	1	81,10 €
005.024200.13	Non Normalisé	Masse volumique série 100 g/ml	g/ml	1.300-1.400	± 0.002	20°C	300	1	35,80 €
005.024200.14	Non Normalisé	Masse volumique série 100 g/ml	g/ml	1.400-1.500	± 0.002	20°C	300	1	35,80 €
005.024200.15	Non Normalisé	Masse volumique série 100 g/ml	g/ml	1.500-1.600	± 0.002	20°C	300	1	35,80 €
005.024200.16	Non Normalisé	Masse volumique série 100 g/ml	g/ml	1.600-1.700	± 0.002	20°C	300	1	35,80 €
005.024200.18	Non Normalisé	Masse volumique série 100 g/ml	g/ml	1.800-1.900	± 0.002	20°C	300	1	73,60 €
005.311010.50	Non Normalisé	Masse volumique série 100 g/ml décalé	g/ml	1.050-1.150	± 0.002	20°C	300	1	52,30 €
005.024210.11	Non Normalisé	Masse volumique série 100 g/ml décalé	g/ml	1.150-1.250	± 0.002	20°C	300	1	52,30 €
005.024250.12	Non Normalisé	Masse volumique série 200 g/ml	g/ml	1.000-1.200	± 0.004	20°C	300	1	27,60 €
005.024250.14	Non Normalisé	Masse volumique série 200 g/ml	g/ml	1.200-1.400	± 0.004	20°C	300	1	31,60 €
005.024250.17	Non Normalisé	Masse volumique série 200 g/ml	g/ml	1.400-1.600	± 0.004	20°C	300	1	41,40 €
005.024250.13	Non Normalisé	Masse volumique série 300 g/ml	g/ml	1.000-1.300	± 0.010	20°C	300	1	49,50€
005.000350.02	Normalisé U.S.A	Usage général	g/ml	1.000-1.050	± 0.0003	20 °C	335	1	350,60 €
005.024300.10	Thermo-densimètre Non Normalisé	Masse volumique série 100 g/ml	g/ml	1.000-1.100	± 0.001	20°C	320	1	81,10 €

Marque : VLP Labotech

- Longueur 400 mm.
- Lecture du niveau supérieur avec thermomètre et table de correction de température.

RÉFÉRENCE	Amplitude	Echelle	Précision	Conditionnement	TARIF HT
724.001300.04	12 - 15	%mas	0.05	1	Sur devis
724.001300.05	15 - 18	%mas	0.05	1	Sur devis
724.001300.06	18 - 21	%mas	0.05	1	Sur devis
724.001300.07	21 - 24	%mas	0.05	1	Sur devis

DENSIMÈTRES / SACCHAROMÈTRES



Saccharomètres

Marque: Alla

Saccharomètres Plato

Saccharomètre en Plato avec thermomètre au liquide rouge pour brasseries et sucreries.

RÉFÉRENCE	Echelle de mesure	Tolérance	Divisions	Plage / Gamme de température	Température d'étalonnage	TARIF HT
005.002940.00	0-10 °Plato	± 0.1	0.1	0+40°C:1°C	20° C	108,90 €
005.002940.10	10-20 °Plato	± 0.1	0.1	0+40°C:1°C	20°C	108,90 €
005.002940.20	20-30 °Plato	± 0.1	0.1	0+40°C:1°C	20°C	108,90 €



Saccharomètres Brix

RÉFÉRENCE	Unité de mesure	Amplitude	Etalonnage	Tolérance	Divisions	Longueur (mm)	TARIF HT
005.005039.00	% mas	0-10	20°C	± 0.1	0.1	300	73,50 €
005.005039.10	% mas	10-20	20°C	± 0.1	0.1	300	147,10€
005.005039.20	% mas	20-30	20°C	± 0.1	0.1	300	147,10€
005.003910.30	% mas	30-40	20°C	± 0.1	0.1	300	73,50 €





RÉFÉRENCE	Unité de mesure	Plage / Gamme de mesure	Tolérance	Longueur (mm)	Température d'étalonnage	TARIF HT
081.002530.00	% mas	0 - 7	0.1	275	20°C	24,60 €
081.002531.00	% mas	7 - 14	0.1	275	20° C	24,60 €
081.002532.00	% mas	14 - 21	0.1	275	20° C	24,60 €



Marque: VLP Labotech

Saccharomètres de brasserie

- Longueur 400 mm.
- Lecture du niveau supérieur avec thermomètre et table de correction de température.

RÉFÉRENCE	Amplitude	Echelle	Précision	TARIF HT
724.001000.00	0-5	%mas	0.1	Sur devis
724.001000.02	5-10	%mas	0.1	Sur devis
724.001000.04	10-15	%mas	0.1	Sur devis
724.001000.06	15-20	%mas	0.1	Sur devis
424.001000.09	20-25	%mas	0.1	Sur devis





Retrouvez sur notre site web un large éventail de consommables et matériels de laboratoire.

Nouvelles promotions tous les mois

📞 Bons plans sur la page "Déstockage"

Notre site web www.humeau.com



DÉSINSECTISEURS

Désinsectiseurs

La sélection des désinsectiseurs pour le domaine de la boisson a été réalisée avec un indice de protection élevé et une excellente qualité d'inox.

Les désinsectiseurs INOXTRAP ont une étanchéité à l'eau et poussière IP65. Ils sont en inox 304. Les désinsectiseurs AGR possèdent une étanchéité à l'eau et poussière IP54. Ils sont en inox 316.

BRC

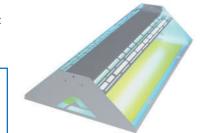
Inoxtrap

Les **désinsectiseurs INOXTRAP** conviennent pour les domaines agricoles, vinicoles et industriels sujets aux projections d'eau et aux environnements agressifs.

Ils disposent d'une carrosserie ouverte sans obstacles pour les insectes, qui sont attirés par la lumière et sont neutralisés par la **plaque adhésive** contenu dans l'appareil.



- · Accroche murale (équerre) ou suspendue (chaîne).
- Entretien: remplacement des tubes tous les ans et de la plaque de glu tous les 2 mois.
- Haute résistance à la corrosion et à l'oxydation : Inox 304.
- Etanchéité à l'eau et à la poussière : IP65.
- Nuisibles:



RÉFÉRENCE	Modèle	Surface traitée	Alimentation	Puissance générale	Protection	Dimensions	TARIF HT
272.100300.10	INOXTRAP 30	80 m²	220 V	2 x 15 W	IP65	L.665 x H.160 x P.355 mm	198,80€
272.100300.11	INOXTRAP 40	120 m²	220 V	2 x 18 W	IP65	L.660 x H.160 x P.355 mm	264,70 €
272.065304.80	INOXTRAP 80	240 m²	220 V	2 x 36W	IP65	L.660 x H.160 x P.355 mm	300,80€

AGR

Les **désinsectiseurs AGR** conviennent pour les industries agro-alimentaires et chimiques, ainsi que les domaines agricoles et vinicoles.



Ils disposent d'une carrosserie ouverte sans obstacles pour les insectes, qui sont attirés par la lumière et sont neutralisés : soit par la **plaque adhésive (AGR Gi) ou par une grille électrique (AGR i)** contenu dans l'appareil.



- Accroche à suspendre (chaîne).
- Entretien : remplacement des tubes tous les ans et de la plaque de glu tous les 2 mois.
- Haute résistance à la corrosion et à l'oxydation : Inox 304
- Etanchéité à l'eau et à la poussière : IP54.
- Nuisibles : drosophiles, mouches, moustiques, guêpes, papillons de nuit.



RÉFÉRENCE	Modèle	Surface traitée	Alimentation	Puissance générale	Protection	Dimensions	TARIF HT
272.100300.13	AGR 30Gi	80 m²	220 V	2 x 15 W	IP54	L.485 x H.295 x P.155 mm	303,90 €
272.100300.16	AGR 36Gi	120 m²	220 V	1 x 36 W	IP54	L.760 x H.190 x P.100 mm	222,50 €
272.100300.14	AGR 40Gi	120 m²	220 V	2 x 20 W	IP54	L.635 x H.295 x P.155 mm	349,20 €
272.100300.15	AGR 80Gi	240 m²	220 V	2 x 40W	IP54	L.635 x H.295 x P.155 mm	378,00 €
272.045730.05	AGR 30	80 m ²	220 V	2 x 15W	IP54	L.485 x H.295 x P.155 mm	358,40 €
272.054036.00	AGR 36	120 m²	220 V	1 x 36 W	IP54	L.760 x H.190 x P.100 mm	243,60 €
272.045720.13	AGR 40I	120 m²	220 V	2 x 20W	IP54	L.635 x H.295 x P.155 mm	413,00 €

DESSICCATEURS

Dessiccateurs



Marque: Laboratoires Humeau

Le dessiccateur **HUMEAU BM113** est un dessiccateur basique et simple d'utilisation adapté aux applications de routine. Celui-ci est doté d'une fonction BPL ainsi que des 3 méthodes de séchage courante.



RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Précision	Dimensions de plateau	Nombre de méthodes	Plage / Gamme de température	Affichage écran	Interface	TARIF HT
042.000113.00	BM113	110 g	1mg / 0,01%	Ø 90 mm	15	40 à 199 ℃	LCD rétro-éclairé	RS232	1 430,00 €



Marque: Ohaus

Les dessiccateurs **OHAUS MB120 & MB90** offrent une fonctionnalité et une précision sur lesquelles vous pouvez compter. Le menu intuitif sur l'afficheur à écran tactile guide les utilisateurs à chaque étape du processus opératoire. Les fonctionnalités comme le guide des températures ou les trois niveaux d'administration, vous simplifieront l'utilisation.



RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Précision	Dimensions de plateau	Nombre de méthodes	Plage / Gamme de température	Affichage écran	Interface	TARIF HT
733.000090.00	MB-90	90 g	1 mg / 0,01 %	Ø 90 mm	2	40 à 200 °C	Ecran tactile couleur	RS 232 et USB	2 461,70 €
733.000120.00	MB-120	120 g	1 mg / 0,01 %	Ø 90 mm	100	40 à 230°C	Ecran tactile couleur	RS 232 et USB	3 661,70 €



Marque: Sartorius

La conception compacte et robuste des **dessiccateurs SARTORIUS**, associée à la précision et à l'exactitude exceptionnelles des mesures, fait de la gamme MA les appareils idéaux pour des tâches de mesure homogènes. L'expérience de plusieurs décennies de Sartorius en matière d'analyse de l'humidité garantit des résultats de mesure rapides et fiables et une grande convivialité pour l'utilisateur.



RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Précision	Dimensions de plateau	Nombre de méthodes	Plage / Gamme de température	Affichage écran	Interface	TARIF HT
203.000035.00	MA35	35 g	1mg / 0,01%	Ø 90 mm	1	40 à 160 °C	LCD rétro-éclairé	RS232	2 461,70 €
203.000371.00	MA37	70 g	1mg / 0,01%	Ø 90 mm	1	40 à 160°C	Ecran LCD couleur tactile	Mini-USB	3 625,60 €
203.001601.00	MA160	200 g	1mg / 0,01%	Ø 90 mm	100	40 à 160°C	Ecran LCD couleur tactile	Mini-USB	4 532,00 €

Accessoires dessiccateurs

RÉFÉRENCE	Désignation	Dessiccateur Humeau	Dessiccateur Ohaus	Dessiccateur Sartorius	TARIF HT
733.400000.02	COUPELLES ALU PR DESSICCATEUR HALOGENE/IR-H.7MM-X80		✓	✓	31,90 €
042.270008.33	COUPELLES ALU PR DESSICCATEUR D.90MM - PACK DE 50	✓			30,90 €
664.009262.02	FILTRES EN MICROFIBRE DE VERRE POUR PRODUITS PÂTEUX PAR 50*	✓	1	1	11,30 €
664.009261.02	FILTRES EN FIBRE DE VERRE POUR PRODUITS CHIMIQUES PAR 100**	✓	1	1	40,30 €
203.000040.00	IMPRIMANTE YDP40 POUR BALANCE ET DESSICCATEUR SARTORIUS			1	438,80 €
733.300642.02	IMPRIMANTE A IMPACT OHAUS SF40A		1		537,70 €
042.000000.15	IMPRIMANTE POUR BALANCE HUMEAU INTERFACE RS232	✓			123,60 €

^{*}Filtres en microfibre de verre pour produits pâteux.

^{**}Filtres en fibre de verre pour produits liquides.



ÉCHANTILLONNAGE

▶ Dispositif d'échantillonnage

Sampling device

Dispositif d'échantillonnage LG-automatic

Cette unité permet de réaliser simplement des échantillons à partir de bouteilles ou de canettes afin de les faire analyser par d'autres instruments comme les testeurs de stabilité de la mousse ou les analyseurs d'oxygène, etc.

Le processus de cette unité garantit que les échantillons n'entrent pas en contact avec l'air atmosphérique ou ne perdent aucun dioxyde avant leurs tests.

RÉFÉRENCE	Modèle	Conditionnement	TARIF HT
853.100300.00	SD-002	1	Sur devis



Équipements de Protection Individuelle



Protection du corps

Protection de la tête

Protection du visage





Protection des pieds

Protection des mains

Retrouvez notre gamme sur notre site web: www.humeau.com

DISTRIBUTEURS

Distributeurs



Le distributeur Dispensette® S adaptable sur flacon possède tout ce qu'il faut pour une distribution plus sûre et aisée. Il convient pour un large spectre d'applications dans le cadre de la distribution de produits chimiques agressifs à partir du flacon de réserve directement. Par exemple, des acides et bases concentrés, solutions salines ainsi que de nombreux solvants organiques.

Ce distributeur existe avec ou sans soupage de purge, il est autoclavable à 121°C.

Les **Dispensette® S** existent sous 2 versions :

- Version Analogique : avec sa fixation de volume grâce à sa barre dentée.
- Version Digitale : avec sa technologie Easy Calibration pour un ajustage rapide et sûr.

Ces 2 versions se déclinent en 2 séries : Dispensette® S et Dispensette® S Organic.

Le distributeur **Dispensette® S** est idéal pour des applications avec des acides/bases concentrés (sauf HCl, HNO3 et HF), solutions salines et solvants organiques.

Le distributeur **Dispensette® S Organic** est idéal pour les solvants organiques comme les hydrocarbures chlorés et fluorés ou les acides comme le HCl et le HNO3 concentrés (sauf HF) ainsi que le TFA, THF et les peroxydes.

Capacité (ml)	Filetage (mm)	Longueur de tube (mm)
1,2, 5 et 10	GL24/25, GL 28, GL28/S, GL32/33, GL38, S40	125 - 240 mm
25, 50 et 100	GL32/33, GL38 et S40	170 - 330 mm

Distributeurs Dispensettes S



Version analogique à volume fixe

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Exactitude	Soupape	TARIF HT
244.460000.17	1	0,6 % ou 6 μl du volume max	Sans	296,90 €
244.460000.19	2	0,5 % ou 10 μl du volume max	Sans	296,90 €
244.460000.21	5	0,5 % ou 25 μl du volume max	Sans	296,90 €
244.460000.23	10	0,5 % ou 50 μl du volume max	Sans	296,90 €
244.460000.18	1	0,6 % ou 6 μl du volume max	Avec	342,80 €
244.460000.20	2	0,5 % ou 10 μl du volume max	Avec	342,80 €
244.460000.22	5	0,5 % ou 25 μl du volume max	Avec	342,80 €
244.460000.24	10	0,5 % ou 50 μl du volume max	Avec	342,80 €



Version analogique à volume variable

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Divisions	Exactitude	Soupape	TARIF HT
244.460000.05	0,1 à 1	0,02 mL	0,6 % ou 6 μl du volume max	Sans	296,90 €
244.460000.07	0,2 à 2	0,05 mL	0,5 % ou 10 μl du volume max	Sans	296,90 €
244.460000.09	0,5 à 5	0,1 mL	0,5 % ou 25 μl du volume max	Sans	296,90€
244.007085.09	1 à 10	0,2 mL	0,5% ou 50 μl volume max	Sans	296,90€
244.460000.12	2,5 à 25	0,5 mL	0,5 % ou 125 μ l du volume max	Sans	387,20€
244.460000.14	5 à 50	1 mL	0,5 % ou 250 μ l du volume max	Sans	419,90 €
244.460000.15	10 à 100	1 mL	0,5 % ou 500 μ l du volume max	Sans	552,60€
244.460000.06	0,1 à 1	0,02 mL	0,6 % ou 6 μl du volume max	Avec	342,80 €
244.460000.08	0.2 à 2	0,05 mL	0,5 % ou 10 μl du volume max	Avec	342,80 €
244.460000.10	0,5 à 5	0,1 mL	0,5 % ou 25 μl du volume max	Avec	342,80 €
244.460000.11	1 à 10	0,2 mL	0,5 % ou 50 μl du volume max	Avec	342,80 €
244.460000.13	2,5 à 25	0,5 mL	0,5 % ou 125 μ l du volume max	Avec	434,00 €
244.007080.55	5 à 50	1 mL	0,5 % ou 250 μl volume max	Avec	456,90 €
244.460000.16	10 à 100	1 mL	0,5 % ou 500 μl du volume max	Avec	594,00€



DISTRIBUTEURS

Version digitale à volume variable

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Divisions	Exactitude	Soupape	TARIF HT
244.460000.00	0,1 à 1	0,005 mL	0,6 % ou 6 μL du volume max	Sans	343,40 €
244.460000.01	0,2 à 2	0,01 mL	0,5 % ou 10 μL du volume max	Sans	343,40 €
244.460000.02	0,5 à 5	0,02 mL	0,5 % ou 25 μL du volume max	Sans	343,40 €
244.046003.40	1 à 10	0,05 mL	0,5 % ou 50 μL du volume max	Sans	343,40 €
244.460000.03	2,5 à 25	0,1 mL	0,5 % ou 125 μL du volume max	Sans	436,40 €
244.046003.60	5 à 50	0,2 mL	0,5 % ou 250 μL du volume max	Sans	465,80 €
244.046003.11	0,1 à 1	0,005 mL	0,6 % ou 6 μL du volume max	Avec	388,70 €
244.046003.21	0,2 à 2	0,01 mL	0,5 % ou 10 μL du volume max	Avec	388,70 €
244.046003.31	0,5 à 5	0,02 mL	0,5 % ou 25 μL du volume max	Avec	388,70 €
244.046003.41	1 à 10	0,05 mL	0,5 % ou 50 μL du volume max	Avec	388,70 €
244.046003.51	2,5 à 25	0,1 mL	0,5 % ou 125 μL du volume max	Avec	483,40 €
244.460000.04	5 à 50	0,2 mL	0,5 % ou 250 μL du volume max	Avec	508,80€



Distributeurs Dispensettes S Organic

Version analogique à volume fixe

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Exactitude	Coefficient de variation	Soupape	TARIF HT
244.460000.36	5	0,5 % ou 25 μl du volume max	0,1 % ou 5 μl du volume max	Sans	327,40€
244.460000.38	10	0,5 % ou 50 μl du volume max	0,1 % ou 10 μl du volume max	Sans	327,40€
244.460000.37	5	0,5 % ou 25 μl du volume max	0,1 % ou 5 μl du volume max	Avec	377,00€
244.460000.39	10	0,5 % ou 50 μl du volume max	0,1 % ou 10 μl du volume max	Avec	377,00€

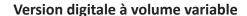


Version analogique à volume variable

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Divisions	Exactitude	Soupape	TARIF HT
244.460000.29	0,5 à 5	0,1 mL	0,5 % ou 25 μl du volume max	Sans	296,90 €
181.061353.32	1 à 10	0,2 mL	0.5% ou 50 μl du volume max	Sans	296,90 €
244.046301.50	2,5 à 25	0,5 mL	0,5 % ou 125 μl du volume max	Sans	387,20 €
244.460000.32	5 à 50	1,0 mL	0,5 % ou 250 μl du volume max	Sans	414,40 €
244.460000.34	10 à 100	1,0 mL	0,5 % ou 500 μl du volume max	Sans	552,60 €
244.460000.30	0,5 à 5	0,1 mL	0,5 % ou 25 μl du volume max	Avec	342,80 €
244.460000.31	1 à 10	0,2 mL	0,5 % ou 50 μl du volume max	Avec	342,80 €
244.046301.51	2,5 à 25	0,5 mL	0,5 % ou 125 μl du volume max	Avec	434,00 €
244.460000.33	5 à 50	1,0 mL	0,5 % ou 250 μl du volume max	Avec	456,90 €
244.460000.35	10 à 100	1,0 mL	0,5 % ou 500 μl du volume max	Avec	594,00€



DISTRIBUTEURS





RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Divisions	Exactitude	Soupape	TARIF HT
244.460000.25	0,5 à 5	0,02 mL	0,5 % ou 25 μl du volume max	Sans	343,40 €
244.460000.26	1 à 10	0,05 mL	0,5 % ou 50 μl du volume max	Sans	343,40 €
244.460000.27	2,5 à 25	0,1 mL	0,5 % ou 125 μl du volume max	Sans	436,40 €
244.460000.28	5 à 50	0,2 mL	0,5 % ou 250 μl du volume max	Sans	465,80 €
244.046303.31	0.5 à 5	0,02 mL	0,5 % ou 25 μl du volume max	Avec	388,70 €
244.046303.41	1 à 10	0,05 mL	0,5 % ou 50 μl du volume max	Avec	388,70 €
244.046303.51	2,5 à 25	0,1 mL	0,5 % ou 125 μl du volume max	Avec	483,40 €
244.046303.61	5 à 50	0,2 mL	0,5 % ou 250 μl du volume max	Avec	509,30 €

Distributeurs Ceramus classique



Le **Distributeur Ceramus** à **volume variable** est un appareil de dosage avec système de recirculation du réactif pour le dosage manuel directement sur le flacon de réactifs.

Cette gamme de distributeur Ceramus couvre six volumes différents de 0,2 à 60 mL.

Le **Distributeur Ceramus** assure un dosage d'une précision constante et des volumes reproductibles indépendamment de l'utilisateur.

Sa force est son piston de dosage en **Céramique** à base d'oxyde d'aluminium et le cylindre en verre permettant une excellente inertie chimique et thermique.

Les matériaux de grande qualité employés pour toutes les pièces au contact du fluide autorisent l'emploi sur une plage de température de 4° C à 50° C.

L'appareil est entièrement stérilisable à 121°C, sans démontage.

RÉFÉRENCE	Volume	Graduation (ml)	Précision	TARIF HT
107.093220.00	0,4 à 2 mL	0,05 mL	0,6%	381,70 €
107.093320.00	1 à 5 mL	0,10 mL	0,6%	381,70 €
107.093420.00	2 à 10 mL	0,25 mL	0,6%	381,70 €
107.093520.00	5 à 30 mL	0,50 mL	0,6%	493,30 €
107.093620.00	10 à 60 mL	1 mL	0,6%	520,00€
107.093423.00	2 à 10 mL	0,25 mL	0,6%	1 010,00 €



Vous avez une question?

Nos spécialistes produits sont à votre disposition au 02.40.93.53.53

FLOCULATEURS

► Floculateurs



Les **floculateurs**, ou **Jar Testeurs**, sont conçus pour une série d'applications :

- Tester l'efficacité des agents de floculation ou de précipitation.
- Test de lixiviation, effectué sur des déchets solides à envoyer à la décharge, qui utilise de l'acide acétique dilué ou de l'eau saturée en dioxyde de carbone pour détecter la présence de métaux lourds toxiques.
- Méthode conforme à la norme ASTM D2035.

Le Jar Test consiste à ajuster la quantité de produits chimiques de traitement et l'ordre dans lequel ils sont ajoutés aux échantillons d'eau brute contenus dans des béchers.

L'échantillon est ensuite brassé afin de pouvoir observer la formation, le développement et la sédimentation du floc comme dans une station d'épuration à grande échelle.

Pourquoi effectuer un test de floculation?

- L'optimisation est la clé d'un fonctionnement plus efficace de l'usine.
- Des doses de traitement alternatives peuvent être essayées sans modifier l'installation de traitement à grande échelle.
- Les résultats de plusieurs traitements chimiques différents peuvent être comparés.
- Économiser de l'argent en évitant les suralimentations ou les surdosages, en particulier avec les coagulants ; cela ne nuit peut-être pas à la qualité de l'eau, mais peut coûter très cher.

Quand effectuer un test de floculation?

- De façon saisonnière, mensuelle, hebdomadaire, quotidienne.
- Il n'y a pas d'indication précise quant à la fréquence des tests sur les pots.
- Plus elle est fréquente, plus l'usine fonctionnera bien.

Comment effectuer un test de floculation?

- Pour chaque échantillon, généralement de l'eau brute, un certain nombre de béchers (pots) sont remplis de la même quantité d'échantillon aqueux.
- Chaque gobelet est traité avec des doses différentes de produits chimiques.
- Outre le dosage, d'autres paramètres peuvent être modifiés, notamment les types de produits chimiques, le taux de mélange, le niveau/temps d'aération, le type de filtration, etc.
- En comparant la qualité finale de l'eau dans chaque bécher, l'effet des différents paramètres de traitement peut être déterminé et la meilleure formule peut être reproduite à grande échelle.

Floculateurs Velp:

- ▶ Série FP 4 portative, JLT 4, JLT 6 : agitation simultanée.
- ▶ Série FC 4S et FC 6S : agitation indépendante.





	RÉFÉRENCE	Modèle	Nombre de postes	Vitesse	Dimensions extérieures H x L x P (mm)	Puissance générale	TARIF HT
1	600.042410.75	VELP FP4	4	20 - 40 - 50 - 100 - 200 rpm	320 x 250 x 250	6 W	860,40 €
	600.042415.60	VELP JLT4	4	10 à 300 rpm	645 x 347 x 260	11 W	1 162,90 €
2	600.042410.60	VELP JLT6	6	10 à 300 rpm	347 x 935 x 260	19 W	1 389,50 €
	600.042410.80	VELP FC4S	4	réglable 10 - 15 - 30 - 45 - 60 - 90 -120 - 150 - 200 - 300 rpm	347 x 645 x 260	18 W	1 429,60 €
	600.042410.65	VELP FC6S	6	réglable 10 - 15 - 30 - 45 - 60 - 90 -120 - 150 - 200 - 300 rpm	347 x 935 x 260	23 W	1 565,60 €

Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
600.001000.00	BECHER PLASTIQUE 1L POUR FLOCULATEUR	11,40 €
600.042400.25	SACOCHE POUR FLOCULATEUR 4 POSTES	87,10 €

FOURS

► Fours





Fours à moufle compacts

Avec leur rapport qualité/prix imbattable, les fours à moufle compacts Nabertherm de la série LE 1/11 à LE 14/11 se prêtent à de nombreux usages standards en laboratoire. L'enveloppe du four à double paroi en acier inoxydable, la structure compacte et légère ou les éléments chauffants placés dans des tubes en verre quartz en font des partenaires fiables pour votre application.

Options de l'appareil :

- Cheminée d'évacuation simple avec ventilateur ou catalyseur (indisponible sur la version L1).
- Régulateur de sécurité de surchauffe protégeant la charge et le four avec coupure thermostatique réglable pour protection thermique Classe 2 selon la norme 60519-2.
- Raccord de gaz protecteur pour le rinçage du four aux gaz protecteurs ou réactifs non combustibles.
- Système manuel d'alimentation en gaz.
- Autres accessoires, nous consulter : commercial@humeau.com.

RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions intérieures L x P x H (mm)	Volume	Température maximum	Programmateur	Puissance générale	TARIF HT
657.000000.59	LE 1/11 R7	250 x 265 x 340	90 x 115 x 110	1 L	1100 °C	R7	1,5 kW	1 349,30 €
657.000000.60	LE 2/11 R7	265 x 380 x 350	110 x 180 x 110	2 L	1100 °C	R7	1,8 kW	1 575,90 €
657.001061.00	LE 6/11 R7	510 x 400 x 320	170 x 200 x 170	6 L	1100 °C	R7	1,8 kW	1 926,10 €
657.001141.00	LE 14/11 R7	555 x 500 x 370	220 x 300 x 220	14 L	1100 °C	R7	2,9 kW	2 369,00 €

<u>Nabertherm</u>





Les fours à chambre Nabertherm série LH 15/12 à LH 216/12 ont déjà fait leurs preuves durant des années comme fours à chambre à usage professionnel pour laboratoire. Les fours sont munis d'une isolation robuste en briques réfractaires légères (modèles LH). La diversité des options rend ces fours à chambres adaptés à toutes vos applications.

Options de l'appareil :

- Porte pivotante parallèle ou guillotine.
- Ventilateur de refroidissement pour raccourcir la durée des cycles.
- Raccord de gaz protecteur pour le rinçage du four aux gaz protecteurs ou réactifs non combustibles.
- Système manuel ou automatique d'alimentation en gaz.
- Echelle pour mesurer la perte de poids pendant la chauffe.
- Autres options, nous consulter : commercial@humeau.com.
- Chauffage sur 5 faces pour une très bonne homogénéité de température.
- Les éléments chauffants sur tubes porteurs assurent un rayonnement libre de la chaleur et une grande durée de vie.
- Voûte autoporteuse pour une grande stabilité et une protection maximale contre la poussière.
- Chassis support inclus.

RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions intérieures L x P x H (mm)	Volume	Puissance générale	Température maximum	Programmateur	TARIF HT
657.000000.00	LH 15/12 B400	570 x 790 x 1170	250 x 250 x 250	15 L	5 kW	1200 °C	B400	4 923,40 €
657.000000.03	LH 30/12 C440	640 x 860 x 1240	320 x 320 x 320	30 L	7,0 kW	1200 °C	C440	5 654,70 €
657.000000.05	LH 60/12 C440	720 x 1010 x 1320	400 x 400 x 400	60 L	8,0 kW	1200 °C	C440	6 386,00 €
657.000000.07	LH 120/12 C440	820 x 1110 x 1420	500 x 500 x 500	120 L	12,0 kW	1200 °C	C440	7 848,60 €
657.000000.09	LH 216/12 C440	900 x 1210 x 1530	600 x 600 x 600	216 L	20,0 kW	1200 °C	C440	11 680,20 €

Fours de laboratoire



Ces fours à moufle Nabertherm sont le bon choix pour une utilisation quotidienne en laboratoire. Cette série se distingue par l'excellence de ses finitions, son design moderne de qualité et sa grande fiabilité. Les fours à moufle sont disponibles, au choix et sans supplément, avec porte à battant (série L) ou porte guillotine (série LT).

Options de l'appareil :

- Cheminée d'évacuation simple avec ventilateur ou catalyseur (indisponible sur la version L1).
- Régulateur de sécurité de surchauffe protégeant la charge et le four avec coupure thermostatique réglable pour protection thermique Classe 2 selon la norme 60519-2.
- Raccord de gaz protecteur pour le rinçage du four aux gaz protecteurs ou réactifs non combustibles.
- Système manuel ou automatique d'alimentation en gaz.
- Autres accessoires, nous consulter : commercial@humeau.com.





- Chauffage par deux côtés (plaques chauffantes en céramique), chauffage par trois côtés pour les modèles L 24/11 LT 40/12.
- Eléments chauffants protégés contre les projections et les échappements gazeux, faciles à changer.
- Enveloppe à double paroi pour des températures extérieures basses et une grande stabilité.

1 Avec porte Guillotine

RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions intérieures L x P x H (mm)	Volume	Température maximum	Programmateur	TARIF HT
657.000000.12	LT 3/11 B410	380 x 370 x 420 + 165	160 x 140 x 100	3 L	1100 °C	B410	2 348,40 €
657.000000.14	LT 3/12 B410	380 x 370 x 420 + 165	160 x 140 x 100	3 L	1200 °C	B410	2 729,50 €
657.000000.19	LT 5/11 B410	440 x 470 x 520 + 220	200 x 170 x 130	5 L	1100 °C	B410	2 822,20 €
657.000000.21	LT 5/12 B410	440 x 470 x 520 + 220	200 x 170 x 130	5 L	1200 °C	B410	3 296,00 €
657.000000.27	LT 9/11 B410	480 x 550 x 570 + 290	230 x 240 x 170	9 L	1100 °C	B410	2 987,00 €
657.000000.29	LT 9/12/B410	480 x 550 x 570 + 290	230 x 240 x 170	9 L	1200 °C	B410	3 934,60 €
657.000000.35	LT 15/11 B410	480 x 650 x 570 + 290	230 x 340 x 170	15 L	1100 °C	B410	3 543,20 €
657.000000.37	LT 15/12 B410	480 x 650 x 570 + 290	230 x 340 x 170	15 L	1200 °C	B410	4 006,70 €
657.000000.43	LT 24/11 B410	560 x 660 x 650 + 335	280 x 340 x 250	24 L	1100 °C	B410	4 717,40 €
657.000000.45	LT 24/12 B410	560 x 660 x 650 + 335	280 x 340 x 250	24 L	1200 °C	B410	5 428,10 €
657.000000.51	LT 40/11 B410	600 x 790 x 650 + 335	320 x 490 x 250	40 L	1100 °C	B410	4 944,00 €
657.000000.53	LT 40/12 B410	600 x 790 x 650 + 335	320 x 490 x 250	40 L	1200 °C	B410	5 685,60 €

2 Avec porte à battant

RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions intérieures L x P x H (mm)	Volume	Température maximum	Programmateur	TARIF HT
657.000000.11	L 1/12 R7	250 x 265 x 340	90 x 115 x 110	1 L	1200 °C	R7	1 689,20 €
657.003011.00	L 3/11/B410	380 x 370 x 420	160 x 140 x 100	3 L	1100 °C	B410	2 214,50 €
657.000000.17	L 3/12 B410	380 x 370 x 420	160 x 140 x 100	3 L	1200 °C	B410	2 729,50 €
657.000000.23	L 5/11 B410	440 x 470 x 520	200 x 170 x 130	5 L	1100 °C	B410	2 822,20 €
657.000000.25	L 5/12 B410	440 x 470 x 520	200 x 170 x 130	5 L	1200 °C	B410	3 296,00 €
657.000000.31	L 9/11 B410	480 x 550 x 570	230 x 240 x 170	9 L	1100 °C	B410	3 172,40 €
657.000000.33	L 9/12 B410	480 x 550 x 570	230 x 240 x 170	9 L	1200 °C	B410	3 821,30 €
657.000000.39	L 15/11 B410	480 x 650 x 570	230 x 340 x 170	15 L	1100 °C	B410	3 759,50 €
657.000000.41	L 15/12 B410	480 x 650 x 570	230 x 340 x 170	15 L	1200 °C	B410	4 006,70 €
657.000000.47	L 24/11 B410	560 x 660 x 650	280 x 340 x 250	24 L	1100 °C	B410	4 717,40 €
657.000000.49	L 24/12 B410	560 x 660 x 650	280 x 340 x 250	24 L	1200 °C	B410	5 428,10 €
657.000000.55	L 40/11 B410	600 x 790 x 650	320 x 490 x 250	40 L	1100 °C	B410	4 944,00 €
657.000000.57	L 40/12 B410	600 x 790 x 650	320 x 490 x 250	40 L	1200 °C	B410	5 685,60 €

ARMOIRES RÉFRIGÉRÉES

▶ Froid

LIEBHERR

Armoires réfrigérées

Les armoires réfrigérées Liebherr de la gamme Laboratoire garantissent la conservation de vos échantillons et produits.

Grâce à leur haute performance énergétique, elles allient faible consommation électrique et précision des températures pour une utilisation respectant les bonnes pratiques de laboratoire et de fabrication.

Tous les modèles possèdent deux passages de cuve, l'un pour la qualification, l'autre pour la mise en place permettant une gestion centralisée des températures (GTC).

Elles sont livrées avec une cartographie de contrôle en 9 points assurant homogénéité et stabilité des températures.

Garantie 3 ans (pièces, main d'oeuvre et déplacement)



- Qualifiable COFRAC.
- 2 passages de cuve.
- Alarmes sonores et visuelles.
- Fluides performants.
- Serrure.



RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Porte	Plage / Gamme de température	Température de qualification	Matière cuve/ carrosserie	Equipement	Refroidissement	Puissance générale	TARIF HT
732.000141.00	LFKU 1610	141/130 L (Brut/Utile)	600 x 615 x 820	Pleine	Réglable de +3°C à +16°C	+5°C ±3°C	ABS / Acier époxy blanc	3 grilles	Ventilé	100 W	1 808,70 €
732.003910.00	LFKV 3910	360/344 L (Brut/Utile)	600 x 615 x 1840	Pleine	Réglable de +3°C à +16°C	+5°C ±3°C	ABS / Acier époxy blanc	5 grilles	Ventilé	130 W	2 236,10 €
732.005440.00	LFKV 5440	554/520 L (Brut/Utile)	750x730x1640	Pleine	Réglable de +3°C à +16°C	+5°C ±3°C	ABS / Acier époxy blanc	4 grilles	Ventilé	150 W	2 457,60 €
732.006550.00	LKPV 6550	597/520 L (Brut/Utile)	700 x 830 x 2 150	Pleine	Réglable de +2°C à +16°C	+5°C ±2°C	Acier inox lisse / Acier époxy blanc	4 grilles	Ventilé	250 W	4 473,30 €
732.000856.00	LKPV 8450	856/744 L (Brut/Utile)	790 x 980 x 2150	Pleine	Réglable de +2°C à +16°C	+5°C ±2°C	Acier inox lisse / Acier époxy blanc	4 grilles	Ventilé	250 W	6 293,30 €
732.001450.00	LKPV 1450	1361/1230 L (Brut/Utile)	1430 x 830 x 2150	2 portes pleines	Réglable de +2°C à +16°C	+5°C ±2°C	Acier inox lisse / Acier époxy blanc	8 grilles	Ventilé	350 W	7 009,00 €

CONGÉLATEURS ARMOIRES

Congélateurs armoires



Les congélateurs armoires Liebherr de la gamme Laboratoire garantissent la conservation de vos échantillons et produits.

Grâce à leur haute performance énergétique, ils allient faible consommation électrique et précision des températures pour une utilisation respectant les bonnes pratiques de laboratoire et de fabrication.

Les modèles possèdent deux passages de cuve, l'un pour la qualification, l'autre pour la mise en place d'une sonde pour la gestion centralisée des températures (GTC).

Ils sont livrés avec une cartographie de contrôle en 9 points assurant homogénéité et stabilité des températures.





- Qualifiable COFRAC.
- 2 passages de cuve.
- Alarmes porte et température.
- Fluides performants.



RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Porte	Plage / Gamme de température	Température de qualification	Matière cuve/ carrosserie	Equipement	Refroidissement	Puissance générale	TARIF HT
732.001366.00	LGP 1376	141/101 L (Brut/Utile)	555 x 625 x 850	Pleine	Réglable de -25°C à -5°C	-22°C ±7°C	ABS / Acier époxy blanc	4 tiroirs sur tablettes verre	Statique	100 W	1 387,40 €
732.000000.04	LGN 3023	304/261 L (Brut/Utile)	600 x 630 x 1 841	Pleine	Réglable de -25°C à -5°C	-20°C ±5°C	ABS / Acier époxy blanc	8 tiroirs sur tablettes verre	Ventilé	150 W	2 077,50 €
732.000000.01	LG 5216	513/472 L (Brut/Utile)	750 x 750 x 1 725	Pleine	Réglable de -30°C à -5°C	-25°C ±5°C	ABS / Acier époxy blanc	14 tiroirs sur tablettes verre	Statique	150 W	2 639,90 €
732.006530.10	LGPV 6530	597/520 L (Brut/Utile)	700 x 830 x 2 150	Pleine	Réglable de -35°C à -5°C	-25°C ±5°C	Acier inox AISI 304/ Acier époxy blanc	4 grilles	Ventilé	600 W	5 057,30 €
732.000000.06	LGPV 8430	856/744 L (Brut/Utile)	790 x 980 x 2 150	Pleine	Réglable de -35°C à -5°C	-25°C ±5°C	Acier inox AISI 304 / Acier époxy blanc	4 grilles	Ventilé	600 W	6 943,20 €
732.001430.10	LGPV 1430	1361/1230 L (Brut/Utile)	1 430 x 830 x 2 150	2 portes pleines	Réglable de -30°C à -5°C	-25°C ±5°C	Acier inox AISI 304/ Acier époxy blanc	8 grilles	Ventilé	700 W	7 944,40 €

COMBINÉ / CONSERVATEURS - 40°C

LIEBHERR

Combiné



Le modèle LCV 4030 est un combiné intégrant une partie réfrigérateur et une partie congélateur. Il possède deux passages de cuve, l'un pour la qualification, l'autre pour la mise en place d'une sonde permettant une gestion centralisée des températures (GTC).

Il est livré avec une cartographie de contrôle en 9 points assurant homogénéité et stabilité des températures.

Caractéristiques techniques :

- Puissance générale : 260 W.
- Equipement : 4 grilles / 3 tiroirs.
- Volume utile réfrigérateur : 240 L.
- Volume utile congélateur : 105 L.

Garantie 3 ans (pièces, main d'oeuvre et déplacement)

RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Porte	Plage / Gamme de température	Température de qualification	Refroidissement	TARIF HT
732.004030.00	LCV 4030	361/345 L (Brut/Utile)	600 x 615 x 2 000	2 portes pleines	Réglable de +3 à +8°C et de -30 à -9°C	+5°C ±3°C	Ventilé réfrigérateur / Statique congélateur	3 145,60 €

LIEBHERR

Conservateurs -40°C

Les coffres températures négatives Liebherr de la gamme Laboratoire garantissent la conservation de vos échantillons et produits. Grâce à leur haute performance énergétique, ils allient faible consommation électrique et précision des températures pour une utilisation respectant les bonnes pratiques de laboratoire et de fabrication. Ils possèdent en outre un passage de cuve pour une qualification COFRAC à -40°C ± 5°C.

Caractéristiques techniques :

- Cuve en aluminium avec isolation haute densité.
- Affichage avec alarme visuelle et sonore.
- Système «stop givre».
- Dégivrage manuel.
- Eclairage LED intégré.
- Serrure.



RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Dimensions extérieures H x L x P (mm)	Porte	Plage / Gamme de température	Température de qualification	Matière cuve/ carrosserie	Equipement	Refroidissement	TARIF HT
732.000000.15	LGT 2325	215/201 L (Brut/Utile)	1 138 x 740 x 915	Pleine avec LED intégrée	Réglable de -45°C à -10°C	-40°C ±5°C	Aluminium / Acier époxy blanc	10 paniers max (non fournis)	Statique	1 882,80 €
732.003725.00	LGT 3725	350/332 L (Brut/Utile)	1 378 x 789 x 915	Pleine avec LED intégrée	Réglable de -45°C à -10°C	-40°C ±5°C	Aluminium / Acier époxy blanc	13 paniers max (non fournis)	Statique	2 007,50 €
732.000000.16	LGT 4725	441/418 L (Brut/Utile)	1 653 x 789 x 915	Pleine avec LED intégrée	Réglable de -45°C à -10°C	-40°C ±5°C	Aluminium / Acier époxy blanc	16 paniers max (non fournis)	Statique	2 143,40 €

GAMME ULTRA-FROID

Congélateurs TwinGuard

Les congélateurs TwinGuard -86°C ultra basse température répondent à une demande de l'industrie pour un stockage sûr et à long terme des matériaux les plus précieux. Deux systèmes de réfrigération indépendants, fonctionnant en parallèle apportent une protection inégalée sur le marché.

Congélateurs VIP ECO

Les congélateurs VIP ECO -86°C à ultra basse température offrent une capacité maximale de stockage des échantillons dans une empreinte au sol optimale combinée à des réfrigérants naturels pour minimiser la consommation d'énergie, réduire l'impact environnemental et préserver votre budget.

UN PROJET? CONSULTEZ-NOUS! commercial@humeau.com



- Système de refroidissement doublé.
- Isolation VIP PLUS.
- Interface intelligente.
- · Conception novatrice des enceintes.



- Une stabilité et une fiabilité optimales.
- Stockage d'échantillons à haute capacité.
- Amélioration des temps de récupération. Réfrigérants performants et écologiques.
- рнсы
- **Twin**Guard



HOTTES

► Hottes

Les hottes chimiques Trionyx permettent la manipulation des produits chimiques tout en protégeant la santé de l'opérateur et en préservant son environnement direct, qui pourraient être mis en danger à cause de l'émanation de vapeurs ou poudres nocives voire toxiques.

La conception de qualité de ces hottes et leurs performances (tests de filtration, tests de confinement, tests d'étanchéité et d'intégrité du filtre absolu), permet à cette gamme de hotte à filtration Labopur© de répondre avec succès à la norme NF X 15-211 : réglementation la plus exigeante actuellement en vigueur en matière de sécurité.

Différentes configurations de filtres sont possibles en fonction des produits manipulés : filtre à charbon actif pour les vapeurs de produits chimiques, filtre HEPA pour les poudres, ou filtre à charbon actif et filtre HEPA pour les poudres et vapeurs de produits chimiques. A noter qu'un filtre HEPA doit obligatoirement être accompagné d'un support pour filtre.

Equipements optionnels:

- Plan de travail en mélaminé ou verre feuilleté.
- Bac de rétention disposé sous le plan de travail.
- Filtres à charbon actifs et/ou filtres HEPA.
- Pompe manuelle et tubes à réactifs pour déterminer la saturation des filtres.
- Eclairage.



- Protection optimale de l'utilisateur : prise d'échantillonnage en façade, filtralarme et compteur horaire pour un contrôle rapide et fiable de la saturation du filtre.
- Economies de temps et d'énergie : hottes livrées prêtes à l'utilisation (pas d'assemblage).
- Confort d'utilisation : espace de travail ergonomique et lumineux avec un très faible niveau acoustique.



Hottes à filtration H06



Fabrication française

Les hottes chimiques Trionyx H06 ont une largeur extérieure de 60 cm et sont idéales pour les petits espaces ou pour des utilisations peu régulières avec peu de produits chimiques.

Nous recommandons de choisir un plan de travail avec bac de rétention intégré disponible en accessoire.

Vous pouvez disposer la hotte sur une paillasse déjà existante ou bien ajouter un piètement disponible en accessoire.

RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions intérieures L x P x H (mm)	Nombre de moteurs	Ouverture	Niveau sonore dB(A)	Vitesse moyenne d'air en façade (m/s)	Débit	TARIF HT
728.200200.02	H061D	600 x 650 x 950	545 x 505 x 735	1 module	Passage 2 mains	49 dB(A)	0,5 m/s	202 m3/h	1 883,00 €
728.200200.03	H061Z	600 x 650 x 950	545 x 505 x 735	1 module	Passage trapèze	49 dB(A)	0,5 m/s	202 m3/h	1 887,00 €



RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
728.200200.18	TABLE/ARMOIRE DE SECURITE POUR HOTTE H06 TRIONYX	1 201,00 €
728.200200.22	TABLE ROULANTE AVEC ETAGERE POUR HOTTE H06 TRIONYX	655,00 €
728.200200.28	TABLE TUBULAIRE ROULANTE POUR HOTTE H06 TRIONYX	306,00 €
728.200200.26	TABLE TUBULAIRE FIXE POUR HOTTE H06 TRIONYX	280,00 €
728.200200.00	BAC + PLAN DE TRAVAIL MELAMINE POUR HOTTE H06 TRIONYX	120,00 €
728.200200.01	BAC + PLAN DE TRAVAIL EN VERRE POUR HOTTE H06 TRIONYX	201,00 €

Hottes à filtration H09

TRIONYX
1- FABRICANT FRANÇAIS
Armières de sécurite pour prinduits dangereux

Les hottes chimiques Trionyx H09 ont une largeur extérieure de 90 cm, et existent avec 1 ou 2 moteurs. **Attention**, pour l'ajout des filtres, pensez à multiplier le nombre de filtres par le nombre de moteurs. Nous recommandons de choisir un plan de travail avec bac de rétention intégré disponible en accessoire.

Vous pouvez disposer la hotte sur une paillasse déjà existante ou bien ajouter un piètement disponible en accessoire.



RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions intérieures L x P x H (mm)	Nombre de moteurs	Ouverture	Niveau sonore dB(A)	Vitesse moyenne d'air en façade (m/s)	Débit	TARIF HT
728.200200.04	H092D	900 x 750 x 1160	845 x 700 x 935	2 modules	Passage 2 mains	49 dB(A)	0,5 m/s	202 m3/h	2 482,00 €
728.200200.05	H092Z	900 x 750 x 1160	845 x 700 x 935	2 modules	Passage trapèze	49 dB(A)	0,5 m/s	202 m3/h	2 486,00 €
728.000091.00	H091D	900 x 750 x 1160	845 x 700 x 935	1 module	Passage 2 mains	49 dB(A)	0,5 m/s	202 m3/h	2 025,00 €

Accessoires hottes à filtration H09 Trionyx

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
728.200200.19	TABLE/ARMOIRE DE SECURITE POUR HOTTE H09 TRIONYX	1 239,00 €
728.200200.23	TABLE ROULANTE AVEC ETAGERE POUR HOTTE H09 TRIONYX	782,00 €
728.300009.00	TABLE TUBULAIRE ROULANTE POUR HOTTE H09 TRIONYX	330,00 €
728.400009.00	TABLE TUBULAIRE FIXE POUR HOTTE H09 TRIONYX	305,00 €
728.200009.00	BAC + PLAN DE TRAVAIL MELAMINE POUR HOTTE H09 TRIONYX	161,00 €
728.500009.00	BAC + PLAN DE TRAVAIL EN VERRE POUR HOTTE H09 TRIONYX	266,00 €

Hottes à filtration H12

Les hottes chimiques Trionyx H12 ont une largeur extérieure de 120 cm, et existent avec 1 ou 2 moteurs. Attention, pour l'ajout des filtres, pensez à multiplier le nombre de filtres par le nombre de moteurs. Nous recommandons de choisir un plan de travail avec bac de rétention intégré disponible en accessoire.

Vous pouvez disposer la hotte sur une paillasse déjà existante ou bien ajouter un piètement disponible en accessoire.



RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions intérieures L x P x H (mm)	Nombre de moteurs	Ouverture	Niveau sonore dB(A)	Vitesse moyenne d'air en façade (m/s)	Débit	TARIF HT
728.200200.08	H121D	1200 x 750 x 1160	1145 x 700 x 935	1 module	Passage 2 mains	49 dB(A)	0,5 m/s	202 m3/h	2 908,00 €
728.200200.09	H122D	1200 x 750 x 1160	1145 x 700 x 935	2 modules	Passage 2 mains	49 dB(A)	0,5 m/s	202 m3/h	3 497,00 €
728.200200.10	H122Z	1200 x 750 x 1160	1145 x 700 x 935	2 modules	Passage trapèze	49 dB(A)	0,5 m/s	202 m3/h	3 501,00 €

Accessoires hottes à filtration H12

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
728.200200.20	TABLE/ARMOIRE DE SECURITE POUR HOTTE H12 TRIONYX	1 350,00 €
728.200200.24	TABLE ROULANTE AVEC ETAGERE POUR HOTTE H12 TRIONYX	811,00 €
728.200200.29	TABLE TUBULAIRE ROULANTE POUR HOTTE H12 TRIONYX	344,00 €
728.200200.27	TABLE TUBULAIRE FIXE POUR HOTTE H12 TRIONYX	317,00 €
728.200200.06	BAC + PLAN DE TRAVAIL MELAMINE POUR HOTTE H12 TRIONYX	173,00 €
728.200200.07	BAC + PLAN DE TRAVAIL EN VERRE POUR HOTTE H12 TRIONYX	302,00 €

HOTTES / HUMIDIMÈTRE



Hottes à filtration H15



Les hottes chimiques Trionyx H15 ont une largeur extérieure de 150 cm et existent avec 2 ou 3 moteurs. Elles sont idéales pour les manipulations avec beaucoup de produits chimiques ou occupant beaucoup d'espace.

Attention, pour l'ajout des filtres, pensez à multiplier le nombre de filtres par le nombre de moteurs.

Nous recommandons de choisir un plan de travail avec bac de rétention intégré disponible en accessoire.

Vous pouvez disposer la hotte sur une paillasse déjà existante ou bien ajouter un piètement disponible en accessoire.

RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions intérieures L x P x H (mm)	Nombre de moteurs	Ouverture	Niveau sonore dB(A)	Vitesse moyenne d'air en façade (m/s)	Débit	TARIF HT
728.200200.13	H152D	1500 x 750 x 1160	1445 x 700 x 935	2 modules	Passage 2 mains	49 dB(A)	0,5 m/s	202 m3/h	4 340,00 €
728.200200.14	H152Z	1500 x 750 x 1160	1445 x 700 x 935	2 modules	Passage trapèze	49 dB(A)	0,5 m/s	202 m3/h	4 344,00 €
728.200200.15	H153D	1500 x 750 x 1160	1445 x 700 x 935	3 modules	Passage 2 mains	49 dB(A)	0,5 m/s	202 m3/h	4 756,00 €
728.200200.16	H153G	1500 x 750 x 1160	1445 x 700 x 935	3 modules	Passage grand trapèze	49 dB(A)	0,5 m/s	202 m3/h	4 754,00 €
728.200200.17	H153Z	1500 x 750 x 1160	1445 x 700 x 935	3 modules	Passage trapèze	49 dB(A)	0,5 m/s	202 m3/h	4 760,00 €

Accessoires hottes à filtration H15

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
728.200200.21	TABLE/ARMOIRE DE SECURITE POUR HOTTE H15 TRIONYX	1 518,00 €
728.200200.25	TABLE ROULANTE AVEC ETAGERE POUR HOTTE H15 TRIONYX	1 026,00 €
728.200100.13	TABLE TUBULAIRE ROULANTE POUR HOTTE H15 TRIONYX	383,00 €
728.200100.12	TABLE TUBULAIRE FIXE POUR HOTTE H15 TRIONYX	356,00 €
728.200200.11	BAC + PLAN DE TRAVAIL MELAMINE POUR HOTTE H15 TRIONYX	185,00 €
728.200200.12	BAC + PLAN DE TRAVAIL EN VERRE POUR HOTTE H15 TRIONYX	394,00 €

Accessoires communs hottes Trionyx

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
728.000000.54	FILTRE CHARBON ACTIF ORG200 POUR VAPEURS ORGANIQUES	195,00€
728.001185.00	FILTRE CHARBON ACTIF CORG201 POUR VAPEURS ORGA./CORROSIVES	265,00€
728.000000.65	FILTRE CHARBON ACTIF FOR200 POUR FORMOL	330,00€
728.000001.01	FILTRE CHARBON ACTIF AMM200 POUR VAPEURS D'AMMONIAC	452,00€
728.000200.02	FILTRE HEPA H14 HEP200	210,00€
728.000200.01	SUPPORT SH200 POUR FILTRE HEPA H14	165,00€
728.000172.00	KIT CAR200 POUR UTILISATION SANS FILTRE	98,00€
728.100091.00	ECLAIRAGE INTERIEUR POUR HOTTE TRIONYX SERIE H	169,00€

► Humidimètre





Combinant efficacité et fiabilité, le **dessiccateur OHAUS portatif pour grains MC2000** est conçu pour mesurer avec précision le taux d'humidité des grains dans les applications agricoles, y compris dans le cadre du contrôle qualité et lors de stockage.



- Facile à utiliser.
- Mesure rapide.
- Correction automatique de la température.
- Large plage de mesures de plus de 30% d'humidité.
- 14 produits peuvent être lus directement.

RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Précision	Dimensions	Plage / Gamme de température	TARIF HT
733.303321.12	MC2000	220 g	10 mg	190 × 200 × 120 mm	0°C à 50°C	442,90€

Incubateur PLUS ou SUPER:

comment choisir son modèle?





Ecran sur un incubateur Plus



Ecran sur un incubateur Super

7 programmes de 10 étapes chacun et 1 programme de base simple.

8 programmes mémorisables de 8 étapes chacun et 1 programme de base simple. Possibilité d'enregistrer les données sur support USB avec lecteur flash fourni

Large écran LCD rétroéclairé avec tous les paramètres dans un écran unique : température actuelle, température réglée, vitesse du ventilateur et fonctionnement programme.

Écran tactile couleur avec des icônes conviviaux.

Tous les paramètres dans un seul écran: température, vitesse du ventilateur, temps, nombre de programmes et étapes, présence de clé USB, date et heure.

Lecture intuitive : lecture facile des paramètres les plus importants grâce à la répartition claire et logique des valeurs numériques, des symboles et icônes conviviales.

Lecture facile : réglage simple et intuitif de tous les paramètres de fonctionnement grâce aux icônes et des symboles. L'affichage capacitif garantit un toucher de haute sensibilité

même avec des gants.

Facile d'utilisation : nombre limité de touches et d'étapes lors du réglage ce qui permet une prise en main rapide et intuitive.

Sécurité d'utilisation : menu des paramètres avec 3 niveaux d'accès, 1 libre et 2 protégés par mot de passe pour éviter les modifications accidentelles des paramètres machines

"sensibles".

Alarme sonore : fin de cycle et dépassement de température.

Alarme sonore : fin de cycle et dépassement de température.

Enregistrement et téléchargement de données : les cycles de travail sont automatiquement mémorisés à l'intérieur de l'appareil. Ils toujours disponibles pour le téléchargement grâce au port USB.

Humeau

► Incubateurs

Marque: Laboratoires Humeau

Les incubateurs ou étuves bactériologiques Humeau conjuguent une bonne uniformité de la température et une circulation d'air douce pour une croissance microbienne optimale.

Ces incubateurs sont adaptés pour des applications en laboratoire allant jusqu'à 80°C, notamment avec une incubation pour les cultures vivantes à 37°C.

Afin de vous offrir un choix optimal pour vos cultures, Laboratoires Humeau vous proposent 2 technologies :

- Convection naturelle pour une régulation de la température plus douce et progressive.
- Convection forcée pour des variations de température plus rapides grâce au système de ventilation intégré et réglable.

2 versions de contrôleur sont disponibles :

- "Plus", version basique pour ceux qui ont juste un besoin d'incubateur avec une température fixe et avec 7 programmes.
- "Super", version programmable pour ceux qui ont un réel intérêt de paliers de températures jusqu'à 8 programmes et extraction des données de mesure par USB.





Incubateurs à convection naturelle

Les **incubateurs à convection naturelle Humeau** offrent une plage de température de 5°C au dessus de l'ambiance à +70°C.

5 volumes disponibles de 16 Litres à 200 Litres.



RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Dimensions extérieures H x L x P (mm)	Dimensions intérieures H x L x P (mm)	Nombre d'étagères	Charge maximale par grille	Alimentation	Puissance générale	TARIF HT
				Version Plus					
042.411010.02	ICN16 plus	16 Litres	370 x 530 x 400	230 x 270 x 255	2 grilles livrées / 6 grilles max	5 kg	230 V	85 W	721,00 €
042.411010.22	ICN55 Plus	55 Litres	500 x 660 x 545	360 x 400 x 385	2 grilles livrées / 5 grilles max	10 kg	230 V	250 W	1 225,70 €
042.100000.10	ICN120 plus	120 Litres	610 x 780 x 645	460 x 520 x 500	2 grilles livrées / 7 Grilles max	10 kg	230 V	350 W	1 472,90 €
042.100000.11	ICN200 plus	200 Litres	755 x 875 x 710	600 x 610 x 575	2 grilles livrées / 9 grilles max	10 kg	230 V	600 W	2 235,10 €
				Version Super					
042.100000.12	ICN16 super	16 Litres	370 x 530 x 400	230 x 270 x 255	2 grilles livrées / 6 grilles max	5 kg	230 V	85 W	1 060,90 €
042.100000.13	ICN35 super	35 Litres	440 x 620 x 460	300 x 360 x 320	2 grilles livrées / 6 grilles max	7,5 kg	230 V	125 W	1 236,00 €
042.100000.14	ICN120 Super	120 Litres	610 x 780 x 645	460 x 520 x 500	2 grilles livrées / 7 Grilles max	10 kg	230 V	350 W	1 823,10 €
042.100000.15	ICN200 Super	200 Litres	755 x 875 x 710	600 x 610 x 575	2 grilles livrées / 9 grilles max	10 kg	230 V	600 W	2 575,00 €

Incubateurs à convection forcée



Les **incubateurs à convection forcée Humeau** offrent une plage de température de 5°C au dessus de l'ambiance à +80°C.

3 volumes disponibles de 120 Litres à 400 Litres.





RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Dimensions extérieures H x L x P (mm)	Dimensions intérieures H x L x P (mm)	Nombre d'étagères	Charge maximale par grille	Alimentation	Puissance générale	TARIF HT
				Versi	on Plus				
042.100000.16	ICF120 Plus	120 Litres	750 x 810 x 690	530 x 520 x 435	2 grilles livrées / 7 grilles max	20 kg	230 V	600 W	1 854,00 €
042.100000.17	ICF200 Plus	200 Litres	870 x 945 x 755	650 x 645 x 495	2 grilles livrées / 9 grilles max	20 kg	230 V	700 W	2 523,50 €
042.100000.18	ICF400 Plus	400 Litres	1060 x 1285 x 750	800 x 1000 x 500	2 grilles livrées / 10 grilles max	20 kg	230 V	1500 W	3 347,50 €
				Versio	n Super				
042.100000.19	ICF120 Super	120 Litres	750 x 810 x 690	530 x 520 x 435	2 grilles livrées / 7 grilles max	20 kg	230 V	600 W	2 214,50 €
042.100000.20	ICF200 Super	200 Litres	870 x 945 x 755	650 x 645 x 495	2 grilles livrées / 9 grilles max	20 kg	230 V	700 W	2 873,70 €
042.100000.21	ICF400 Super	400 Litres	1060 x 1285 x 750	800 x 1000 x 500	2 grilles livrées / 10 grilles max	20 kg	230 V	1500 W	3 697,70 €

Accessoires pour les incubateurs

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
042.100000.25	GRILLE ACIER INOX HUMEAU POUR SERIE 50	56,70 €
042.100000.26	GRILLE ACIER INOX HUMEAU POUR SERIE 115 ET 120	82,40 €
042.100000.27	GRILLE ACIER INOX HUMEAU POUR SERIE 200	113,30 €
042.100000.28	GRILLE ACIER INOX HUMEAU POUR SERIE 400	170,00€
042.100000.30	PLATEAU INOX PERFORE HUMEAU POUR SERIE 50	46,40 €
042.100000.31	PLATEAU INOX PERFORE HUMEAU POUR SERIE 115 ET 120	77,30 €
042.100000.32	PLATEAU INOX PERFORE HUMEAU POUR SERIE 200	103,00 €
042.100000.33	PLATEAU INOX PERFORE HUMEAU POUR SERIE 400	149,40 €

Incubateurs réfrigérés

L'incubateur réfrigéré par Groupe froid Humeau vous garantit une régulation parfaite même lorsque la température ambiante de votre laboratoire est supérieure à votre température d'incubation.

La gamme d'incubateur par groupe froid vous permet un chauffage et refroidissement allant de 0 à $+60^{\circ}$ C. L'incubateur à groupe froid vous offre également le choix entre 2 versions :

- "Plus", version basique pour ceux qui ont juste un besoin d'incubateur avec une température fixe et avec 7 programmes.
- "Super", version programmable pour ceux qui ont un réel intérêt de paliers de températures jusqu'à 8 programmes et extraction des données de mesure par USB.

RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Dimensions extérieures H x L x P (mm)	Dimensions intérieures H x L x P (mm)	Nombre d'étagères	Charge maximale par grille	Puissance générale	TARIF HT
042.100000.22	IC 150-R Plus	150 Litres	1350 x 650 x 620	800 x 500 x 360	3 grilles livrées / 9 grilles max	10 kg	700 W	3 337,20 €
042.100000.23	IC 150-R Super	150 Litres	1350 x 650 x 620	800 x 500 x 360	3 grilles livrées / 9 grilles max	10 kg	700 W	3 728,60 €

Accessoire incubateurs réfrigérés

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
042.100000.35	GRILLE ACIER INOX HUMEAU POUR IC 150-R	123,60 €









SingleDISPLAY & TwinDISPLAY:

comment choisir son modèle?

L'écran de commande Cockpit est disponible en version **SingleDisplay** ou en **TwinDisplay**. Ce tableau de bord «Touch, turn and go» est intuitif avec un **écran tactile**. Il s'agit d'un **caisson en acier inoxydable**.

Équipement du modèle SingleDISPLAY



ControlCOCKPIT à un seul écran TFT

Équipement du modèle TwinDISPLAY



ControlCOCKPIT à deux écrans TFT

Paramètres réglables à partir du ControlCOCKPIT : température (Celsius ou Fahrenheit, au choix), régime du moteur de brassage d'air, position du clapet d'air, durée des programmes, fuseaux horaires, heures d'été et d'hiver.

température (Celsius ou Fahrenheit, au choix), humidité relative, lumière, CO2, pression, O2, régime du moteur de brassage d'air,

Paramètres réglables à partir du ControlCOCKPIT :

lumière, CO2, pression, O2, régime du moteur de brassage d'air, position des clapets d'air, durée des programmes, fuseaux horaires, heures d'été et d'hiver.

Une thermosonde Pt100 DIN de classe A en technologie à brins.

Deux thermosondes Pt100 DIN de classe A en circuit à 4 fils pour la surveillance réciproque et le maintien du fonctionnement en cas d'erreur.

Fonction HeatBALANCE pour le réglage de la répartition de la puissance thermique (balance). Ceci dans le cadre d'applications spécifiques, entre les éléments de chauffage supérieurs et inférieurs dans une plage comprise entre -50 % et +50 % (ne s'applique pas aux modèles 30, HPP110, IPP110plus, ICP, ICH).

Logiciel AtmoCONTROL enregistré sur clé USB pour la programmation, la gestion et le téléchargement de programmes via une interface Ethernet ou un port USB.

Port USB sur le ControlCOCKPIT pour le téléchargement de programmes, la lecture d'états et l'activation de la fonction de verrouillage sur la base des ID utilisateurs.

Affichage des données de protocole déjà saisies sur le ControlCOCKPIT (10 000 valeurs au maximum correspondent à environ 1 semaine de données).

Interface Ethernet sur la face arrière pour la lecture des données de protocole et l'enregistrement d'état en ligne.

Interface Ethernet sur la face arrière pour la lecture des données de protocole, pour le téléchargement et la mise en œuvre de programmes, ainsi que pour l'enregistrement d'état en ligne.

Double dispositif de sécurité pour surtempérature : un dispositif électronique de sécurité thermique pour une surveillance personnalisée des températures (pour appareils U/I/S équipés de l'option A6 TWW/TWB, classe de protection 3.1 ou 2) et un limiteur de température mécanique TB conformément à la norme DIN 12880.

Plusieurs dispositifs de sécurité pour surtempérature: un dispositif électronique de sécurité thermique TWW/TWB (classe de protection 3.1 ou 2, voire 3.3 pour les appareils avec refroidissement actif), un limiteur de température mécanique TB (classe de protection 1) conformément à la norme DIN 12880, ainsi que la fonction AutoSAFETY, qui est indexée automatiquement sur la valeur de consigne dans une plage définie librement. Définition de valeurs minimales/maximales individuelles pour les températures inférieures ou supérieures aux seuils fixés et pour tous les autres paramètres comme l'humidité relative et le taux de CO2.

Marque: Memmert

Les incubateurs ou étuves bactériologiques Memmert offrent une grande diversité de modèles, pour une adéquation la plus proche possible de votre besoin microbiologique.

Ces incubateurs sont adaptés pour des applications en laboratoire allant jusqu'à 80°C, notamment avec une incubation pour les cultures vivantes à 37°C.

Pour pallier à l'ensemble de vos besoins, la gamme des incubateurs Memmert se décline et vous laisse le choix entre 2 technologies :

- Convection naturelle pour une régulation de la température plus douce et progressive.
- Convection forcée pour des variations de température plus rapides grâce au système de ventilation intégré et réglable.

Ces 2 technologies vous offrent également le choix entre 2 versions :

- "Single display", version basique pour ceux qui ont juste un besoin d'incubateur avec une température fixe et sans necessité de programmation.
- "Twin display", version programmable pour ceux qui ont un réel intéret de paliers de températures et extraction des données de mesure grâce à son logiciel complet *Atmocontrole*.

Incubateurs à convection naturelle

Les **incubateurs à convection naturelle Memmert** offrent une plage de température de 5°C au dessus de l'ambiance à +80°C.



Options sur demande



RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions intérieures L x P x H (mm)	Nombre d'étagères	Charge maximale par grille	Alimentation	Puissance générale	TARIF HT		
	Version SingleDisplay										
764.300030.00	IN30	32 L	585 x 434 x 707	400 x 250 x 320	1 grille livrée / 3 grilles max	20 kg	230 V	800 W	1 058,80 €		
764.300055.00	IN55	53 L	585 x 514 x 787	400 x 330 x 400	1 grille livrée / 4 grilles max	20 kg	230 V	1 000 W	1 307,10 €		
764.300075.00	IN75	74 L	585 x 514 x 947	400 x 330 x 560	2 grilles livrées / 6 grilles max	20 kg	230 V	1 250 W	1 548,10 €		
764.300110.00	IN110	108 L	745 x 584 x 867	560 x 400 x 480	2 grilles livrées / 5 grilles max	20 kg	230 V	1 400 W	1 826,20 €		
764.300160.00	IN160	161 L	745 x 584 x 1 107	560 x 400 x 720	2 grilles livrées / 8 grilles max	20 kg	230 V	1 600 W	2 431,80 €		
764.300260.00	IN260	256 L	824 x 684 x 1 186	640 x 500 x 800	2 grilles livrées / 9 grilles max	20 kg	230 V	1 700 W	3 211,50 €		
764.300450.00	IN450	449 L	1 224 x 784 x 1 247	1 040 x 600 x 720	2 grilles livrées / 8 grilles max	30 kg	230 V	1 800 W	4 277,60 €		
764.300750.00	IN750	749 L	1 224 x 784 x 1 726	1 040 x 600 x 1 200	2 grilles livrées / 14 grilles max	30 kg	230 V	2 000 W	5 783,50 €		
				Version Twi	nDisplay						
764.333030.00	IN30 PLUS	32 L	585 x 434 x 707	400 x 250 x 320	1 grille livrée / 3 grilles max	20 kg	230 V	800 W	1 767,50 €		
764.333055.00	IN55 PLUS	53 L	585 x 514 x 787	400 x 330 x 400	1 grille livrée / 4 grilles max	20 kg	230 V	1 000 W	1 994,10 €		
764.333075.00	IN75 PLUS	74 L	585 x 514 x 947	400 x 330 x 560	2 grilles livrées / 6 grilles max	20 kg	230 V	1 250 W	2 250,60 €		
764.333110.00	IN110 PLUS	108 L	745 x 584 x 867	560 x 400 x 480	2 grilles livrées / 5 grilles max	20 kg	230 V	1 400 W	2 527,60 €		
764.333160.00	IN160 PLUS	161 L	745 x 584 x 1 107	560 x 400 x 720	2 grilles livrées / 8 grilles max	20 kg	230 V	1 600 W	3 152,80 €		
764.333260.00	IN260 PLUS	256 L	824 x 684 x 1 186	640 x 500 x 800	2 grilles livrées / 9 grilles max	20 kg	230 V	1 700 W	3 848,10 €		
764.333450.00	IN450 PLUS	449 L	1 224 x 784 x 1247	1 040 x 600 x 720	2 grilles livrées / 8 grilles max	30 kg	230 V	1 800 W	4 992,40 €		
764.333750.00	IN750 PLUS	749 L	1 224 x 784 x 1 726	1 040 x 600 x 1 200	2 grilles livrées / 14 grilles max	30 kg	230 V	2 000 W	6 543,60 €		



Incubateurs à convection forcée

Les **incubateurs à convection forcée Memmert** offrent une plage de température de 10°C au dessus de l'ambiance à +80°C.





RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions intérieures L x P x H (mm)	Nombre d'étagères	Charge maximale par grille	Alimentation	Puissance générale	TARIF HT
				Version Single	Display				
764.400030.00	IF30	32 L	585 x 434 x 707	400 x 250 x 320	1 grille livrée / 3 grilles max	20 kg	230 V	800 W	1 317,40 €
764.400055.00	IF55	53 L	585 x 514 x 787	400 x 330 x 400	1 grille livrée / 4 grilles max	20 kg	230 V	1 000 W	1 701,60 €
764.400075.00	IF75	74 L	585 x 514 x 947	400 x 330 x 560	2 grilles livrées / 6 grilles max	20 kg	230 V	1 250 W	1 936,40 €
764.400110.00	IF110	108 L	745 x 584 x 867	560 x 400 x 480	2 grilles livrées / 5 grilles max	20 kg	230 V	1 400 W	2 311,30 €
764.400160.00	IF160	161 L	745 x 584 x 1 107	560 x 400 x 720	2 grilles livrées / 8 grilles max	20 kg	230 V	1 600 W	2 868,60 €
764.400260.00	IF260	256 L	824 x 684 x 1 186	640 x 500 x 800	2 grilles livrées / 9 grilles max	20 kg	230 V	1 700 W	3 725,50 €
764.400450.00	IF450	449 L	1 224 x 784 x 1 247	1 040 x 600 x 720	2 grilles livrées / 8 grilles max	30 kg	230 V	1 800 W	4 798,80 €
764.400750.00	IF750	749 L	1 224 x 784 x 1 726	1 040 x 600 x 1 200	2 grilles livrées / 14 grilles max	30 kg	230 V	2 000 W	6 292,30 €
				Version Twinl	Display				
764.444030.00	IF30 PLUS	32 L	585 x 434 x 707	400 x 250 x 320	1 grille livrée / 3 grilles max	30 kg	230 V	800 W	1 902,40 €
764.444055.00	IF55 PLUS	53 L	585 x 514 x 787	400 x 330 x 400	1 grille livrée / 4 grilles max	30 kg	230 V	1 000 W	2 272,20 €
764.444075.00	IF75 PLUS	74 L	585 x 514 x 947	400 x 330 x 560	2 grilles livrées / 6 grilles max	20 kg	230 V	1 250 W	2 559,60 €
764.444110.00	IF110 PLUS	108 L	745 x 584 x 867	560 x 400 x 480	2 grilles livrées / 5 grilles max	20 kg	230 V	1 400 W	2 883,00 €
764.444160.00	IF160 PLUS	161 L	745 x 584 x 1 107	560 x 400 x 720	2 grilles livrées / 8 grilles max	20 kg	230 V	1 600 W	3 591,60 €
764.444260.00	IF260 PLUS	256 L	824 x 684 x 1 186	640 x 500 x 800	2 grilles livrées / 9 grilles max	20 kg	230 V	1 700 W	4 343,50 €
764.444450.00	IF450 PLUS	449 L	1 224 x 784 x 1 247	1 040 x 600 x 720	2 grilles livrées / 8 grilles max	20 kg	230 V	1 800 W	5 563,00 €
764.444750.00	IF750 PLUS	749 L	1 224 x 784 x 1 726	1 040 x 600 x 1 200	2 grilles livrées / 14 livrées max	20 kg	230 V	2 000 W	7 284,20 €

Incubateurs réfrigérés par Effet Peltier



Vous souhaitez travailler à 15°C mais la température ambiante de votre laboratoire est de 20°C?

Les **incubateurs réfrigérés par effet Peltier** vous garantissent une régulation parfaite même lorsque la température ambiante de votre laboratoire est supérieure à votre température d'incubation. La gamme d'incubateurs effet Peltier vous permet un chauffage et refroidissement allant de 0 à +70°C, tout en assurant un niveau de vibration faible et un nombre de décibel réduit.

Les incubateurs à effet Peltier vous offrent également le choix entre 2 versions :

- "Single display", version basique pour ceux qui ont juste un besoin d'incubateur avec une température fixe et sans necessité de programmation.
- "Twin display", version programmable pour ceux qui ont un réel intéret de paliers de températures et extraction des données de mesure grâce à son logiciel complet *Atmocontrole*.





RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions intérieures L x P x H (mm)	Nombre d'étagères	Charge maximale par grille	Alimentation	Puissance générale	TARIF HT	
	Version SingleDisplay									
764.500030.00	IPP30	32 L	585 x 524 x 707	400 x 250 x 320	1 grille livrée / 3 grilles max	20 kg	230 V	125 W	2 613,10 €	
764.500055.00	IPP55	53 L	585 x 604 x 787	400 x 330 x 400	1 grille livrée / 4 grilles max	20 kg	230 V	175 W	2 844,90 €	
764.500110.00	IPP110	108 L	745 x 674 x 867	560 x 400 x 480	2 grilles livrées / 5 grilles max	20 kg	230 V	350 W	4 242,60 €	
764.500260.00	IPP260	256 L	824 x 774 x 1186	640 x 500 x 800	2 grilles livrées / 9 grilles max	20 kg	230 V	525 W	5 932,80 €	
199.046180.30	IPP410	384 L	788 x 1720 x 824 avec roulettes	500 x 1200 x 640	2 grilles livrées / 14 grilles max	20 kg	230 V	1150 W	7 352,10 €	
764.500750.00	IPP750	749 L	1224 x 874 x 1 726 avec roulettes	1040 x 600 x 1 200	2 grilles livrées / 14 grilles max	30 kg	230 V	1 050 w	9 874,60 €	
764.101060.00	IPP1060	1060 L	1139 x 1161 x 1224 avec roulettes	1139 x 1200 x 1040	2 grilles livrées / 14 grilles max	20 kg	230 V	1500 W	12 596,90 €	
				Version Twin	nDisplay					
764.555030.00	IPP30 Plus	32 L	585 x 524 x 707	400 x 250 x 320	1 grille livrée / 3 grilles max	20 kg	230 V	125 W	2 940,70 €	
764.555055.00	IPP55 Plus	53 L	585 x 604 x 787	400 x 330 x 400	1 grille livrée / 4 grilles max	20 kg	230 V	175 W	3 171,40 €	
764.555110.00	IPP110 Plus	108 L	745 x 674 x 867	560 x 400 x 480	2 grilles livrées / 5 grilles max	20 kg	230 V	350 W	4 523,80 €	
764.555260.00	IPP260 Plus	256 L	824 x 774 x 1186	640 x 800 x 500	2 grilles livrées / 9 grilles max	20 kg	230 V	525 W	6 333,50 €	
764.000400.00	IPP410 Plus	384 L	788 x 1720 x 824 avec roulettes	500 x 800 x 640	2 grilles livrées / 14 grilles max	20 kg	230 V	1100 W	7 669,40 €	
764.000750.00	IPP750 Plus	749 L	1 224 x 874 x 1 726 avec les roulettes	1 040 x 600 x 1 200	2 grilles livrées / 14 grilles max	30 kg	230 V	1 300 W	10 189,80 €	
764.201060.00	IPP1060 Plus	1060 L	1139 x 1720 x 1224 avec roulettes	850 x 1200 x 1040	2 grilles livrées / 14 grilles max	20 kg	230 V	1500 W	13 025,40 €	

Accessoires pour incubateurs

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
764.028884.00	GRILLE INOX POUR ETUVE MEMMERT SERIE 30	48,40 €
764.020164.00	GRILLE INOX POUR ETUVE MEMMERT SERIES 55 ET 75	56,70 €
764.020165.00	GRILLE INOX POUR ETUVE MEMMERT SERIES 110 ET 160	86,50 €
764.028891.00	GRILLE INOX POUR ETUVE MEMMERT SERIE 260 ET 400	112,30 €
764.020182.00	GRILLE STANDARD EN INOX POUR SERIES 450 / 750 MEMMERT	185,40 €
764.100100.04	GRILLE INOX MEMMERT POUR SERIE 1060	274,00 €
764.029727.00	PLATEAU INOX PERFORE POUR ETUVE MEMMERT MODELE 30	48,40 €
764.003916.00	PLATEAU INOX PERFORE ETUVE MEMMERT POUR SERIES 55 ET 75	56,70 €
764.000325.00	PLATEAU PERFORE INOX MEMMERT POUR SERIES 110 ET 160	86,50 €
764.029725.00	PLATEAU INOX PERFORE POUR ETUVE MEMMERT SERIE 260	112,30 €
764.000328.00	PLATEAU INOX PERFORE ETUVE MEMMERT MODELES 450 / 750	185,40 €

LAVEURS

Laveurs



Les laveurs Miele garantissent le traitement de qualité des verreries et ustensiles de laboratoire et prennent tout particulièrement soin du matériel. Cette génération PG85 innovante et compacte se distingue par une sécurité et une efficacité de traitement sans précédent.





- Interface simple et contemporaine.
 - Bras de lavage optimisé.
 - Capacité de charge élevée : jusqu'à 128 injecteurs.
 - Modularité des paniers.
 - Pompe de circulation à vitesse variable.
 - Sécurité garantie grâce à divers capteurs intégrés.

Pour les rinçages à l'eau déminéralisée, il est nécessaire d'avoir une pression supérieure à 0,6 bars. Si celle-ci est inférieure, il faut choisir un appareil équipé d'une pompe spécifique dite «ADP».

RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Nombre de programmes	Produits détergents	Thermo- désinfection	Pompe doseuse neutralisant	Pompe doseuse détergent	TARIF HT
370.628504.01	PG 8504 AE AD	600 x 600 x 820	3 programmes	Poudre	Non	Non intégrée	Non intégrée	5 150,00 €
370.628503.02	PG 8504 AE ADP	600 x 600 x 820	3 programmes	Poudre	Non	Non intégrée	Non intégrée	5 268,50 €
370.628583.01	PG 8583 AW WW AD PD	600 x 600 x 820	14 programmes dont 2 libres	Poudre	Oui	Intégrée	Non intégrée	6 736,20 €
370.628583.03	PG 8583 AE WW AD PD	600 x 600 x 820	14 programmes dont 2 libres	Poudre	Oui	Intégrée	Non intégrée	6 751,70 €
370.628583.04	PG 8583 AE WW AD LD	600 x 600 x 820	14 programmes dont 2 libres	Liquide	Oui	Intégrée	Intégrée	7 179,10 €
370.628583.02	PG 8583 AW WW AD LD	600 x 600 x 820	14 programmes dont 2 libres	Liquide	Oui	Intégrée	Intégrée	6 875,30 €
370.628573.05	PG 8583 AE WW ADP PD	600 x 600 x 820	14 programmes dont 2 libres	Poudre	Oui	Intégrée	Non intégrée	6 885,60 €
370.628583.06	PG 8583 AE WW ADP LD	600 x 600 x 820	14 programmes dont 2 libres	Liquide	Oui	Intégrée	Intégrée	7 261,50 €
370.628593.01*	PG 8593 AE WW AD LD	L 600 x P 600 x H 820	14 programmes dont 2 libres	Liquide	Oui	Intégrée	Non intégrée : nécessite la pompe DOS K85	9 836,50 €
370.107822.20*	PG 8593 WW AD OIL	600 x 600 x 835	14 programmes dont 2 libres	Liquide	Oui	Intégrée	Non intégrée : nécessite la pompe DOS K85	10 809,90 €
370.102157.60**	PG 8583 CD AE WW AD CM LD	900 x 700 x 835 (820)	14 programmes dont 2 libres	Liquide	Oui	Intégrée	Intégrée	12 421,80 €
370.628583.51**	PG 8583 CD AE WW ADP CM LD	900 x 700 x 835 (820)	14 programmes dont 2 libres	Liquide	Oui	Intégrée	Intégrée	12 303,40 €

LD : Liquide PD : Poudre

*Accessoire obligatoire pour le modèle PG8593



Pompe doseuse DOS K 85 pour produits détergents alcalins, désinfectants chimiques et agents neutralisants. La pompe est réglable via la commande électronique de l'appareil et possède une fonction de contrôle du dosage intégrée pour une sécurité de process.

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
370.697470.50	POMPE DOS K85 POUR DETERGENT LIQUIDE EN BIDON DE 5 OU 10L	573,70 €

**Accessoire pour le modèle PG8583 CD

Couvercle inox pour laveur-désinfecteur Miele PG8583 CD à commander obligatoirement si celui-ci est non-encastré dans un meuble



RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
370.692160.11	DESSUS INOX POUR LAVEUR MIELE PG8583 CD PROFONDEUR 70CM	386,30 €

ACCESSOIRES LAVEURS

Paniers Miele











	RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
1	370.696151.00	PANIER INFERIEUR A151 MIELE	254,40 €
2	370.696101.00	PANIER SUPERIEUR A101 MIELE HAUTEUR MAX 160MM	377,00 €
3	370.696102.00	PANIER SUPERIEUR A102 MIELE HAUTEUR MAX 205MM	367,70 €
4	370.696150.00	PANIER INFERIEUR A150 MIELE POUR MODULES	502,60 €
5	370.696100.00	PANIER SUPERIEUR A100 MIELE POUR MODULES	545,90 €

Modules























	RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
1	370.110568.00	CADRE DE MAINTIEN 2X4 POUR A300/3 OU A300/2	170,00 €
2	370.110568.10	CADRE DE MAINTIEN 3X6 POUR A301/5 OU A301/4	233,80 €
3	370.110568.20	CADRE DE MAINTIEN 4X8 POUR A302/3 OU A302/2	173,00 €
4	370.696200.00	CHARIOT A200 MIELE POUR 38 PIPETTES	1 869,50 €
5	370.300003.00	MODULE EASYLOAD A300/3 MIELE AVEC 4XA840 + 4XA841	314,00 €
6	370.111169.50	MODULE EASYLOAD A301/5 MIELE AVEC 9XA842 & 9XA843	518,10 €
7	370.302003.00	MODULE EASYLOAD A302/3 MIELE AVEC 16XA844 + 16XA845	618,00 €
8	370.696303.00	MODULE A303 MIELE JUSQU'A 98 PIPETTES	1 040,30 €
9	370.696304.00	MODULE A304 MIELE JUSQU'à 98 TUBES A ESSAIS	1 493,50 €
10	370.696306.00	MODULE A306/1 MIELE JUSQU'A 4 EPROUVETTES DE 2L	1 828,30 €



Vous avez une question?

Nos spécialistes produits sont à votre disposition au 02.40.93.53.53

ACCESSOIRES LAVEURS



Compléments











	RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
1	370.007450.02	DEMI-COUVERCLE DROIT POUR AK12	71,10 €
	370.005012.00	COMPLEMENT 1/2 AK12 MIELE POUR FLACONS DIVERS	113,30 €
2	370.005103.00	COMPLEMENT E103/1 PANIER 200 TUBES A ESSAIS - 75MM MIELE	249,30 €
3	370.000104.00	COMPLEMENT E104/1 PANIER 200 TUBES A ESSAIS - 105MM MIELE	249,30 €
4	370.695105.02	COMPLEMENT E105/1 JUSQU'A 200 TUBES HAUTEUR MAXI 165MM	286,30 €
5	370.005139.00	COMPLEMENT 1/4 E139/1 POUR TUBES A ESSAIS DIAM12MM H200MM	288,40 €

Détergents machines







RÉFÉRENCE	Modèle	Composition	Plage / Gamme pH	Conditionnement	TARIF HT
		Détergents			
370.000200.09	PROCARE LAB 10AO	Hydroxyde alcalin, Phosphates, Chlore actif	11,8-12,1	Bidon de 5 L	68,00€
370.000200.10	PROCARE LAB 10AO	Hydroxyde alcalin, Phosphates, Chlore actif	11,8-12,1	Bidon de 9,8 L	113,30€
370.000200.03	PROCARE LAB 10AP	Hydroxyde alcalin, Polycarboxylates	12,5-12,7	Bidon de 1 L	14,40 €
370.000200.05	PROCARE LAB 10AP	Hydroxyde alcalin, Polycarboxylate	12,5-12,7	Bidon de 10 L	88,60€
370.000200.04	PROCARE LAB 10AT	Hydroxyde alcalin, Polycarboxylate	12,5-12,7	Bidon de 5 L	48,40 €
370.000200.08	PROCARE LAB 10AT	Hydroxyde alcalin, Polycarboxylates, Tensio-actifs	12,2-12,5	Bidon de 10 L	113,30 €
370.000200.06	PROCARE LAB 10AT	Hydroxyde alcalin, Polycarboxylates, Tensio-actifs	12,2-12,5	Bidon de 1 L	15,50 €
370.000200.07	PROCARE LAB 10AT	Hydroxyde alcalin, Polycarboxylates, Tensio-actifs	12,2-12,5	Bidon de 5 L	58,70€
370.000200.02	PROCARE LAB 10MA	Hydroxyde alcalin, Phosphates, Silicates	11,6-11,8	Bidon de 10 L	103,00€
370.000200.00	PROCARE LAB 10MA	Hydroxyde alcalin, Phosphates, Silicates	11,6-11,8	5 L	61,80€
370.000200.12	PROCARE LAB 11AP	Agent de blanchiment à base d'oxygène tensio-actifs	11,5-11,7	10 kg	113,30 €
370.000200.11	PROCARE LAB 11MA	Phosphates, Silicates, Tensio-actifs	11,7-11,9	10 kg	106,10€
		Neutralisants			
370.000200.13	PROCARE LAB 30C	Acide citrique	2,9-2,5	5 L	61,80€
370.000200.14	PROCARE LAB 30C	Acide citrique	2,9-2,5	10 L	113,30€
370.000200.15	PROCARE LAB 30P	Acide phosphorique	2,2-1,9	5 L	64,90 €
370.000200.16	PROCARE LAB 30P	Acide phosphorique	2,2-1,9	10 L	113,30 €
		Sel régénérant			
370.000200.17	PROCARE UNIVERSAL 61	-	-	6 kg	20,60 €

RÉFÉRENCE	Modèle	Composition	рН	Conditionnement	TARIF HT							
	Détergents											
393.010211.10	TFD Poudre	Tensioactifs, Agents séquestrants	12 (à 1%)	Seau de 5 kg	62,00€							
393.010209.30	TFD 7 PF	Tensioactifs non ioniques, Agents séquestrants	13	Bidon de 5 L	70,30€							
393.010272.15	TFD 14 PF	Tensioactifs non ioniques, Agents séquestrants	14	Bidon de 5 L	66,30€							
393.010216.10	TFD POMATIC	Tensioactifs non ioniques, Agents séquestrants, Agents chlorés	11 (à 1%)	Carton de 4 x 3 kg	134,70 €							
		Neutralisants										
393.010320.30	NEUTRAX PF	Acides organiques	1,94	Bidon de 5 L	66,20€							
		Sel régénérant										
393.010319.10	SEL REGENERANT	Sel de sodium	-	Seau de 5 kg	16,00€							





Détergents manuels

RÉFÉRENCE	Modèle	Composition	рН	Conditionnement	TARIF HT
393.010105.30	TFD 4 PF	Tensioactifs non ioniques et anioniques, Agents séquestrants, Agents stabilisants	13,2	Bidon de 5 L	67,50€
393.010105.22	TFD 4 PF	Tensioactifs non ioniques et anioniques, Agents séquestrants, Agents stabilisants	13,2	Bidon de 10 L	129.50 €

LAVEURS GRANDES CUVES

Miele



NOUVEAUTÉ!

Laveur-désinfecteurs pour la verrerie de laboratoire SlimLine PLW 6011 et PLW 6111

✓ Dimensions compactes

✓ Capacité élevée

Contactez nos spécialistes pour avoir plus de renseignements **02.40.93.53.53**

DÉTERGENTS DE LABORATOIRE

Nous vous proposons une gamme complète de détergents pour désinfecter et nettoyer efficacement vos verreries/ustensiles de laboratoire tout en protégeant votre laveur professionnel.

VOIR TOUS NOS DÉTERGENTS P.158











Microscopes



Série B-150



La série B-150 a été conçue pour **répondre à toutes les exigences des laboratoires d'enseignement.**

Obtenez des images claires à trois (40x, 100x et 400x) ou quatre (40x, 100x, 400x et 600x ou 1000x) grossissements avec un champ de 18mm. Le tout dans une taille compacte et facile à transporter. Toute la série est équipée d'un éclairage 1W X-LED1 pour une lumière vive et uniforme. Si vous avez besoin d'un microscope sans fil, vous avez le choix entre les modèles R, livrés avec une pile rechargeable.

Microscope numérique monoculaire avec batterie rechargeable pour une utilisation à l'extérieur très longue, jusqu'à 15 heures. Équipé d'une platine mécanique et d'un éclairage X-LED1 efficace. Avec objectifs N-PLAN.

Autres modèles sur demande

RÉFÉRENCE	Modèle	Condenseur	Lampe	Mise au point	Objectif	Oculaire	Platine	Tête	Tourelle	Observation	TARIF HT
450.000150.01	B-150D-MRPL		X-LED1 avec LED blanche de 1 W et contrôle de l'intensité lumineuse.	Mécanisme de mise au point grossier et fin coaxial avec butée pour empêcher le contact entre l'objectif et le spécimen.	- N-PLAN 4x / 0.10, avec traitement antifongique - N-PLAN 10x / 0.25, avec traitement antifongique - N-PLAN 40x / 0.65, avec traitement antifongique antifongique	WF10x / 18 mm	Platine mécanique, 125x116mm, plage de mouvement X-Y de 70 × 30 mm. Echelle Vernier sur les deux axes, précision: 0.1mm.	monoculaire, inclinée à 30 °; Rotation à 360 °. Avec caméra intégrée 1,3 MP.	3 positions	Fond clair	510,90€

OPTIKA

Série B-190

La série OPTIKA B-190 est une fusion parfaite entre des décennies d'expérience dans le domaine de la microscopie éducative et un nouveau design raffiné. Le résultat est ce microscope biologique avancé destiné aux étudiants, qui représente au mieux notre philosophie de produit en combinant qualité, fiabilité et innovation.

Répondez aux défis d'apprentissage de la prochaine génération avec cette série originale, compacte et robuste, intégrant les fonctionnalités les plus recherchées dans un microscope étudiant (nombre de champs 18 mm, grossissement maximum, agrandissement maximum 1 000, plateau translateur, bouton de mise au point coaxial, condensateur réglable et éclairage exclusif X-LED²).





	RÉFÉRENCE	Modèle	Condenseur	Lampe	Objectif	Oculaire	Platine	Tête	Tourelle	Observation	TARIF HT
1	450.000192.00	B-192	ABBE, O.N. 1.25 réglable en hauteur	X-LED2	4 objectifs DIN achromatiques : 4 x, 10x, 40x, 100 x à immersion	Grand champ WF10X/18.	125x115 mm avec platine méca- nique. Rang X-Y 70x30mm	Binoculaire, rotative sur 360°, inclinée à 30°	4 positions	Fond clair	477,90 €
2	450.000190.00	B-190TB	Condenseur de Abbe, O.N. 1.25 precentré	X-LED² blanche	4 objectifs DIN achromatiques : 4 x, 10x, 40x, 100 x à immersion	Oculaires grand champ WF10X/18 avec index de champ 18	125x115 mm avec platine méca- nique. Rang X-Y 70x30mm	Binoculaire, rotative sur 360°, inclinée à 30°	4 positions	Fond clair	1 213,30 €

Série B-290



Les microscopes OPTIKA de la série B-290 sont particulièrement adaptés aux applications de routine en fond clair dans les laboratoires et l'enseignement. Cette série est constituée des microscopes B-292, B-292PLi et B-293.

Leur design ergonomique permet une utilisation confortable même pendant de longues périodes. Toutes les commandes principales sont proches les unes des autres, l'utilisation est donc facile et immédiate.

Tourelle: 4 positions

Observation: fond clair



- Tête binoculaire avec objectifs N-PLAN.
- Plateau sans rack et exclusivité X-LED3 pour des performances incomparables.
- Éclairage puissant et uniforme.









	RÉFÉRENCE	Modèle	Condenseur	Lampe	Objectif	Oculaire	Platine	Tête	TARIF HT
1	450.000292.00	B-292	ABBE, O.N. 1.25 réglable en hauteur	X-LED3	4 objectifs DIN achromatiques : 4 x, 10x, 40x, 100 x à immersion	Grand champ WF10X/20	150x133 mm avec platine mécanique. Rang X-Y 75x50mm	Binoculaire, rotative sur 360°, inclinée à 30°	679,80 €
2	450.000290.00	B-290TB	Condenseur de Abbe, O.N. 1,25 avec système de centrage, réglable en hauteur grâce au système de pignon et crémaillère.	X-LED ³ avec LED blanche	4 objectifs DIN achromatiques : 4 x, 10x, 40x, 100 x à immersion	Grand champ WF10X/20	Platine avec surplatine, dimensions 150x139mm, rang de translation X-Y 75x33mm	Binoculaire, rotative sur 360°, inclinée à 30°	1 365,80 €
3	450.000292.01	B-292Pli	Abbe N.A. 1.25, avec diaphragme à iris à objectif codable, pouvant être mis au point et centré.	type X-LED3 avec DEL blanche de 3,6 W (6 300 K) et contrôle de l'intensité lumineuse.	IOS N-PLAN 4x / 0.10 IOS N-PLAN 10x / 0.25 IOS N-PLAN 40x / 0,65 IOS N-PLAN 100x / 1.25 (huile / eau)	WF10x / 20 mm	Platine coulissante mécanique sans support double couche, 150 × 139 mm, portée du mouvement X-Y de 75 × 33 mm. Échelle Vernier sur les deux axes, précision: 0,1 mm.	Binoculaire, rotative à 360 ° et inclinée à 30 °. Distance interpupillaire 48-75 mm.	736,50 €
4	450.000293.00	B-293	ABBE, O.N. 1.25 réglable en hauteur	X-LED3	4 objectifs DIN E-plan : 4 x, 10x, 40x, 100 x à immersion	Oculaire grand champ WF10X/20 avec index de champ 20	150x133 mm avec platine mécanique. Rang X-Y 75x50mm	Trinoculaire, inclinée à 30° et rotative sur 360°	767,40 €

Accessoires Microscopes Série B-293

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
450.000114.00	ADAPTATEUR POUR CAMERA CCD 1/2 MONTURE C 0,45X M-114	89,60€
450.004083.10	SYSTEME CAMERA NUM. OPTIKAM PRO 3 3.1 Mpixels USB2	723,10 €



Série B-380

Microscopes Optika de la série B-380 spécialement adaptés aux **applications de laboratoire de routine**. La série se décline en plusieurs modèles pour différents modes d'observations : fond clair, fond noir, contraste de phase, fluorescence et lumière polarisée.









	RÉFÉRENCE	Modèle	Condenseur	Lampe	Objectif	Oculaire	Platine	Tête	Tourelle	Observation	TARIF HT
1	450.100383.00	B-383PL	Abbe N.A. 1.25, avec diaphragme à iris à objectif codable, pouvant être mis au point et centré.	X-LED3 avec DEL blanche de 3,6 W (6 300 K) avec réglage de la luminosité.	N-PLAN 4x / 0.10 N-PLAN 10x / 0.25 N-PLAN 40x / 0.65 N-PLAN 100x / 1.25 (huile / eau)	WF10x / 20 mm	Platine mécanique sans support double couche, 150 × 139 mm, plage X-Y de 75 × 33 mm.	Trinoculaire (fixe 50/50), inclinée à 30°, rotative à 360°.	4 positions	Fond clair	949,70 €
2	450.000382.00	B-382Pli-ALC	Abbe N.A. 1.25, avec diaphragme à iris à objectif codable, pouvant être mis au point et centré.	X-LED3 avec DEL blanche de 3,6 W (6 300 K) avec réglage de la luminosité.	IOS N-PLAN 4x / 0.10 IOS N-PLAN 10x / 0.25 IOS N-PLAN 40x / 0,65 IOS N-PLAN 100x / 1.25 (huile / eau)	WF10x / 20 mm	Platine mécanique sans support double couche, 233 × 147 mm, gamme X-Y de 78 × 54 mm.	binoculaire, inclinée à 30°, tournant à 360°	4 positions	Fond clair	1 167,00 €
3	450.200383.00	B-383PLi	Abbe N.A. 1.25, avec diaphragme à iris à objectif codable, pouvant être mis au point et centré.	X-LED3 avec DEL blanche de 3,6 W (6 300 K) avec réglage de la luminosité.	IOS N-PLAN 4x / 0.10 IOS N-PLAN 10x / 0.25 IOS N-PLAN 40x / 0,65 IOS N-PLAN 100x / 1.25 (huile / eau)	WF10x / 20 mm	Platine mécanique sans support double couche, 233 × 147 mm, gamme X-Y de 78 × 54 mm.	Trinoculaire (fixe 50/50), inclinée à 30°, rotative à 360°	4 positions	Fond clair	1 036,20 €
4	450.000383.00	В-383РН	Abbe N.A. 1.25, avec diaphragme à iris à objectif codable, pouvant être mis au point et centré.	X-LED3 avec DEL blanche de 3,6 W (6 300 K) avec réglage de la luminosité.	W-PLAN 4x/0.10 - W-PLAN PH 10x/0.25 - W-PLAN PH 40x/0.65 - W-PLAN PH 100x/1.25 (Oil/ Water)	WF10x/20 mm	Platine mécanique double couche sans support, 150x139mm, Gamme X-Y 75x33mm	Trinoculaire	Revolver 4 positions	Fond clair, contraste de phase, fond noir (sec)	1 694,40 €

OPTIKA

Série B-510BF



Ce microscope répond à une grande variété d'applications d'analyse. Il est équipé d'optiques améliorés et dispose d'un large champ de vue de 22 mm.

La source d'élcairage X-LED³ et l'illuminateur Koehler produisent un contraste élevé de l'échantillon et une lumière vive homogène.

RÉFÉRENCE	Modèle	Condenseur	Lampe	Mise au point	Objectif	Oculaire	Platine	Tête	Observation	TARIF HT
450.080510.00	B-510BF	Pivotant N.A. 0,2/0,9, avec diaphragme à iris, focalisable et centrable.	LED blanche de 3,6 W (6 300K)	coaxiale avec butée pour éviter	IOS W-PLAN 4x/0.10 // IOS W-PLAN 10x/0,25 // IOS W-PLAN 40x/0,65 // IOS W-PLAN 100x/1,25 (huile)	WF10x/22 mm, point oculaire haut et avec des coupelles en caoutchouc	Plateau mécanique à double couche sans crémail- lère, 233×147 mm, 78×54 mm gamme X-Y	Trinoculaire (fixe 50/50), inclinée de 30°, rotation de 360°	Champ clair	1 331,80 €

Microscope inversé

Microscope trinoculaire Optika IM-3 inversé. Les microscopes inversés sont utiles pour l'observation de cellules ou microorganismes vivants sur des supports volumineux (par exemple : boite de Petri, flacon de culture). Ce microscope représente la solution idéale pour des analyses de routine rapides et fiables.

La série IM-3 comprend deux modes d'observations principaux, le fond clair et le contraste de phase. Le microscope IM-3 est également disponible en version fluorescence : IM-3F (applications de routine), IM 3FL4 (set de filtres de fluorescence personnalisé) et IM-3LD (fluorescence pré-centrée, mise en route rapide, facilité de maintenance).

La technologie X-LED8 à haute efficacité le rend fiable pour toutes les observations lumineuses transmises.



- Conception optique simple et ingénieuse pour des alignements stables et des mouvements fluides et précis.
- Grand champ d'observation (22 mm).





RÉFÉRENCE	Modèle	Condenseur	Lampe	Mise au point	Objectif	Oculaire	Platine	Tête	Tourelle	Observation	TARIF HT
450.000003.00	IM-3	LWD, O.N. 0.30 avec système de centrage	X-LED avec LED blanche 8W	Macro et micrométrique (graduée, 0.002mm) coaxiale	3 objectifs IOS LWD achroma- tiques: 10xPh, 20xPh, 40xPh	Grand champ WF10X/22 avec index de champ 22	Platine fixe, dimensions 250x160 mm	Trinoculaire, inclinée à 45°, reglage diop- trique sur le porte oculaire de gauche	5 positions	Fond clair, contraste de phase	2 509,10 €

Microscope droit CX23

Conçu pour une utilisation facile, le microscope CX23 offre des **caractéristiques uniques** qui tiennent compte des besoins des étudiants et respectent les exigences propres au contexte pédagogique. Économique, ce système offre un fonctionnement simple et sûr pour l'ensemble du flux des travaux et garantit d'incroyables performances optiques grâce à un indice de champ (FN) 20 élevé.

Par ailleurs, la source de lumière LED assure un éclairage uniforme et stable sur le long terme malgré une faible consommation d'énergie et sa couleur bleue atténuée préserve les couleurs vives de l'échantillon.





RÉFÉRENCE	Modèle	Condenseur	Mise au point	Objectif	Platine	Tête	Tourelle	Observation	TARIF HT
498.051908.00	CX 23	Condenseur d'Abbe NA 1,25 / W.D (4X–100X) (Intégré)	Mise au point par la platine	4x 10x 40x 100x	Platines mécaniques avec contrôle du côté droit X: 76 mm, Y: 30 mm	Standard	4 positions	Fond clair	1 407,00 €

Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
661.035425.00	CABLE SECTEUR AVEC COUDE POUR APPAREIL OLYMPUS	15,50 €
424.000042.00	HOUSSE DE PROTECTION OLYMPUS POUR CX23 / CX33 / CX43	10,30 €

MILIEUX DE CULTURE

Milieux de culture





NBB Poudre

Poudre pour la production interne de NBB-A et de NBB-B en utilisant de la bière de sa propre production.



Döhler utilise exclusivement des matières premières d'origine non animale, éliminant ainsi le risque que celles-ci entrent dans le processus de contrôle de la qualité des boissons.

RÉFÉRENCE		Température d'incubation	Temps d'incubation	Germes recherchés	рН	Poudre ou non poudre	Stockage	Conditionnement	TARIF HT
061.004716.02	+4°C/+8°C	+25°C/+28°C	5 jours en anaérobie	Pediococcus damnosus; Lactobacillus lindneri; Lactobacillus brevis; Lacto- bacillus backii; Lactococcus lactis; Enterobacter; Pantoea agglomerans; Lactobacillus, Lactococcus lactis; Entero- bacter; Klebsiella;	Ajustement conforme aux spécifications dans vos locaux, valeurs comprises entre 5,6-5,9	poudre	18 mois	Sachet aluminium de 300g	122,60 €



NBB tubes

Bouillon pour la détection qualitative des microorganismes contaminants la bière. Le bouillon NBB®-B est un milieu de culture liquide contenant un indicateur coloré pour la détection de ces microorganismes dans des échantillons de levure de brassage et de sédiments de levure.



- Utilisation directe du milieu liquide.
- Détection visuelle simple et rapide par changement d'indicateur du rouge au jaune.
- Döhler utilise exclusivement des matières premières d'origine non animale, éliminant ainsi le risque que celles-ci entrent dans le processus de contrôle de la qualité de la bière.

RÉFÉRE	NCE	Liquide ou solide		Température d'incubation	Temps d'incubation	Germes recherchés	рН	Stockage	Conditionnement	TARIF HT
061.0047	'23.02	liquide	+4°C/+8°C	+25°C/+28°C	5 jours en anaérobie	Pediococcus damnosus; Lactobacillus lindneri; Lactobacillus brevis; Lactobacillus backii; Enterobacter; Pantoea;	5.8 +/-0.2	36 mois	Boîte en polystyrène contenant 20 tubes de 10 mL	31,90 €



NBB-Agar (NBB-A)

Gélose pour la détection quantitative dans la bière filtrée (bière claire) des microorganismes contaminants la bière.

Le milieu d'agar solide NBB-A® est utilisé pour couler des milieux en boîtes de Pétri simplement après les avoir faits fondre directement dans la bouteille.



- Temps de préparation réduit par fonte directe dans la bouteille.
- Utilisé pour la méthode de filtration par membrane, le prélèvement, les procédures des milieux coulés en boîte aussi bien que pour l'échantillonnage des bactéries aéroportées.
- Détection visuelle simple et rapide grâce au changement de couleur de l'indicateur du rouge au jaune.
- Döhler utilise exclusivement des matières premières d'origine non animale, éliminant ainsi le risque que celles-ci entrent dans le processus de contrôle de la qualité des boissons.

RÉFÉRENCE	Liquide ou solide	Température d'incubation	Temps d'incu- bation	Germes recher- chés	рН	Stockage	Température de stockage	Conditionnement	TARIF HT
061.004709.02	Solide	+25°C/+28°C	5 jours en anaé- robie	Lactobacillus, Lactococcus lactis ; Enterobacter ; Klebsiella	5.8 +/- 0.2	36 mois	+4°C/+8°C	9 flacons de 250mL	91,70€



MILIEUX DE CULTURE

NBB-Broth (NBB-B)

Bouillon pour la détection qualitative des microorganismes contaminants la bière.

Le bouillon NBB®-B est un milieu de culture liquide contenant un indicateur coloré pour la détection de ces microorganismes dans des échantillons de levure de brassage et de sédiments de levure.



- Utilisation directe du milieu liquide.
- Détection visuelle simple et rapide par changement d'indicateur du rouge au jaune.
- Döhler utilise exclusivement des matières premières d'origine non animale, éliminant ainsi le risque que celles-ci entrent dans le processus de contrôle de la qualité de la bière.



RÉFÉRENCE	Liquide ou solide		Température d'incubation		Germes recherchés	рН	Stockage	Conditionnement	TARIF HT
061.004710.02	liquide	+4°C/+8°C	+25°C/+28°C	5 jours en aérobie	Pediococcus damnosus; Lactobacillus lindneri; Lactobacillus brevis; Lactobacillus backii; Enterobacter; Pantoea;	5.8 +/- 0.2	36 mois	9 bouteilles en verre de 250 mL	90,60€

NBB-Broth (NBB-B-AM)

Bouillon pour la détection qualitative des microorganismes formant des biofilms dans le cadre de la surveillance de l'hygiène à l'aide d'écouvillons stériles.

Les biofilms sont le résultat d'une accumulation de microorganismes sur des surfaces vivantes et nonvivantes. Les biofilms persistants dans la production de boissons indiquent une hygiène insuffisante et entraînent un risque accru de contamination secondaire dans les produits finis.



- Suivi simple de l'hygiène avec analyse des points faibles et des tendances.
- Échantillonnage de prélèvements aux points cruciaux du processus de brassage.
- Utilisation directe du milieu liquide.
- Détection visuelle simple par changement d'indicateur du rouge au jaune.
- Döhler utilise exclusivement des matières premières d'origine non animale, éliminant ainsi le risque que celles-ci entrent dans le processus de contrôle de la qualité des bières.



RÉFÉRENCE	Liquide ou solide	Température d'incubation	Temps d'incubation	Germes recherchés	рН	Stockage	Température de stockage/ entreposage	Conditionnement	TARIF HT
061.004706.02	liquide	+27°C	maximum 3 jours, en aérobie	Indicateur de bactéries à biofilm: Acetic acid bacteria; Lactococcus lactis; Lactobacillus plantarum and other Lactobacilli; levures d'origine exogène; toutes les bactéries contaminant la bière dont Pectinatus et Megasphaera	5.8 +/-0.2	36 mois	+4°C/+8°C	9 bouteilles en verre de 250 mL	90,60€

NBB-Concentré (NBB-C)

Bouillon concentré pour la détection qualitative dans la bière non filtrée (bière blanche/bière verte) des microorganismes contaminants la bière.

Le NBB-C® reçoit la sélectivité requise par l'ajout d'échantillons de bière trouble de levure comme milieu de culture liquide. Cet ajout élimine la détection par le changement d'indicateur au lieu de cela, une vérification microscopique est utilisée.



- La simple addition de l'échantillon de bière permet l'analyse.
- Contrôle final au microscope, aucune vérification d'indicateur.
- Döhler utilise exclusivement des matières premières d'origine non animale, éliminant ainsi le risque que celles-ci entrent dans le processus de contrôle de la qualité des boissons.



RÉFÉRENCE	Liquide ou solide	Température de stockage	Température d'incubation	Temps d'incubation	Germes recherchés	рН	Stockage	Conditionnement	TARIF HT
061.004711.02	Liquide	+4°C/+8°C	+25°C/+28°C	7-14 jours pour les échantillons de bière; 5 jours pour les échantillons de levure	Pediococcus damnosus; Lactobacillus lindneri; Lactobacillus brevis; Lactobacillus backii; Lactobacillus casei	6.4 +/-0.2	36 mois	9 bouteilles de 250 mL	97,90 €

MULTIPARAMÈTRES

► Multiparamètres

Les multi-paramètres intègrent la technologie DHS (Digital High Sensor) qui permet de conserver les données d'étalonnage dans la tête de l'électrode puis de les transférer automatiquement à l'appareil. Ces modèles acceptent aussi bien les sondes de pH classiques que les sondes avec technologie DHS.



Multiparamètres de paillasse

Les **appareils de paillasse HUMEAU** offrent une solution abordable pour les mesures de laboratoire sans compromis sur la précision. Ils ont un grand écran qui facilite la lecture des mesures et sont souvent munis d'un porte-électrode. L'ensemble des appareils sont IP54.

Afin de répondre à tous vos besoins, nous vous proposons 4 séries d'instruments HUMEAU qui se déclinent de la façon suivante :

- Série 50 : lecture des résultats simple et rapide.
- Série 60 : enregistrement et transfert des résultats.
- Série 8 : visibilité sur l'état de l'électrode, possibilité de rajouter un agitateur magnétique.
- **Série 80** : écran couleur, 8 langues, port USB pour transfert ou imprimante.









	RÉFÉRENCE	Modèle	Plage/ Gamme conductivité	Plage / Gamme pH	Résolution pH	Plage / Gamme de température	Mémoire de données	Interface	Affichage écran	Nom d'électrode	TARIF HT
					1	PC50 Violab					
1	042.500039.12	PC50 Violab DHS EN KIT + ELECTRODE 2301T	0 à 2000 uS / 2 à 200 mS	0 à 14	0.1 / 0.01	0 à 100°C	-	2BNC / 2RCA (Cinch)	LCD / rétro-éclairé	Cond 2301T	692,20€
	042.500039.02	PC50 Violab DHS EN KIT + ELECTRODES 201T & 2301T	0 à 2000 uS / 2 à 200 mS	0 à 14	0.1 / 0.01	0 à 100°C	-	2BNC, 2 Cinch/ RCA	LCD / rétro-éclairé	pH 201T et Cond 2301T	703,50 €
	042.200001.72	PC50 Violab DHS EN KIT + ELECTRODES 201T & 2301T	0 à 2000 uS / 2 à 200 mS	0 à 14	0.1 / 0.01	0 à 100°C	-	2BNC, 2 Cinch/ RCA	LCD / r étro-éclairé	pH 201T DHS et Cond 2301T	772,50€
					1	PC60 Violab					
	042.200001.74	PC60 Violab DHS EN KIT + ELECTRODE 2301T	0 à 2000 uS / 2 à 200 mS	-2 à 16	0.1 / 0.01	-10 à 110°C	500 mesures avec date et heure	2BNC, 2 Cinch/ RCA, USB	LCD / rétro-éclairé 3 couleurs	Cond 2301T	839,50 €
	042.200001.73	PC60 Violab DHS EN KIT + ELECTRODES 201T & 2301T	0 à 2000 uS / 2 à 200 mS	-2 à 16	0.1 / 0.01	-10 à 110°C	500 mesures avec date et heure	2BNC, 2 Cinch/ RCA, USB	LCD / rétro-éclairé 3 couleurs	pH 201T et Cond 2301T	860,10 €
	042.200001.71	PC60 Violab DHS EN KIT + ELECTRODES 201T DHS & 2301T	0 à 2000 uS / 2 à 200 mS	-2 à 16	0.1 / 0.01	-10 à 110°C	500 mesures avec date et heure	2BNC, 2 Cinch/ RCA, USB	LCD / rétro-éclai- ré 3 couleurs	pH 201T DHS et Cond 2301T	921,90 €
						PC8+					
	042.200000.35	PC8+ DHS SANS ELECTRODE AVEC AGITATEUR	0 à 2000 uS / 2 à 200 mS	-2 à 16	0.1 / 0.01	-10 à 110°C	1000 mesures avec dates et heures	2BNC, 2 Cinch/ RCA, USB et RS232	Couleurs avec icônes analogiques et digitales	Sans électrode	978,50 €
2	042.200000.32	PC8+ DHS AVEC ELEC- TRODES ET AGITATEUR	0 à 2000 uS / 2 à 200 mS	-2 à 16	0.1 / 0.01	-10 à 110°C	1000 mesures avec dates et heures	2BNC, 2 Cinch/ RCA, USB et RS232	Couleurs avec icônes analogiques et digitales	pH POLYMERE et Cond 2301T	1 102,10 €
						PC80+					
	042.200000.31	PC80+ DHS SANS ELECTRODE AVEC AGITATEUR	0 à 2000 uS / 2 à 1000 mS	-2 à 20	0.1 / 0.001 / 0.001	-20 à 120 °C	1000 mesures avec dates et heures	2BNC, 2 Cinch/ RCA, 2 USB et RS232	Couleurs avec icônes analogiques et digitales	Sans électrode	1 066,10 €
3	042.200000.28	PC80+ DHS AVEC ELECTRODES ET AGITATEUR	0 à 2000 uS / 2 à 1000 mS	-2 à 20	0.1 / 0.001 / 0.001	-20 à 120 °C	1000 mesures avec dates et heures	2BNC, 2 Cinch/ RCA, 2 USB et RS232	Couleurs avec icônes analogiques et	pH STANDARD et Cond VPT80/1	1 266,90 €

MULTIPARAMÈTRES

Multiparamètres portables



L'ensemble des multiparamètres portables Humeau offrent une autonomie supérieure à 300 heures, un étalonnage pH jusqu'à 3 points et en conductivité un coefficient de température réglable de 0 à 10%. La fonction TDS (échelle) est de 0 à 100 g/L.



RÉFÉRENCE	Modèle	Plage/ Gamme conductivité	Plage / Gamme pH	Plage / Gamme de température	Affichage écran	Mémoire de données	Interface	Nom d'électrode	TARIF HT
				PC7 Vio					
042.200000.77	PC7 Vio DHS EN KIT + ELECTRODE 2301T	0 à 2000 uS / 20 à 200 mS	0 à 14	0 à 100 °C	LCD	-	BNC, RCA / Cinch	Cond 2301T	595,30€
042.200000.76	PC7 Vio DHS EN KIT + ELECTRODES 201T & 2301T	0 à 2000 uS / 20 à 200 mS	0 à 14	0 à 100 °C	LCD	-	BNC, RCA / Cinch	pH 201T et Cond 2301T	607,70€
042.200001.79	PC7 Vio DHS EN KIT + ELECTRODES 201T DHS & 2301T	0 à 2000 uS / 20 à 200 mS	0 à 14	0 à 100 °C	LCD	-	BNC, RCA / Cinch	pH 201T DHS et Cond 2301T	669,50€
				PC70 Vio					
042.200000.79	PC70 Vio DHS EN KIT + ELECTRODE 2301T	0 à 2000 uS / 20 à 200 mS	-2 à 16	0 à 110 °C	LCD 3 couleurs	500 mesures avec date et heure	BNC, RCA / Cinch, USB	Cond 2301T	695,30€
042.200000.78	PC70 Vio DHS EN KIT + ELECTRODES 201T & 2301T	0 à 2000 uS / 20 à 200 mS	-2 à 16	0 à 110 °C	LCD 3 couleurs	500 mesures avec date et heure	BNC, RCA / Cinch, USB	pH 201T et Cond 2301T	711,70 €
042.200001.80	PC7 Vio DHS EN KIT + ELECTRODES 201T DHS & 2301T	0 à 2000 uS / 20 à 200 mS	-2 à 16	0 à 110 °C	LCD 3 couleurs	500 mesures avec date et heure	BNC, RCA / Cinch, USB	pH 201T DHS et Cond 2301T	772,50€

Multiparamètres testeurs

L'ensemble des **multiparamètres testeurs Humeau** disposent d'une autonomie de batterie supérieure à 200 heures.

RÉFÉRENCE	Modèle	Plage/ Gamme conductivité	Plage / Gamme pH	Nom d'électrode	TARIF HT
		PC5			
042.500142.53	PC5	0 à 200 uS / 0 à 2000 uS / 0 à 20 mS	-2 à 16	Électrode interchangeable PC 51	156,60 €
042.200000.92		0 à 200 uS / 0 à 2000 uS / 0 à 20 mS	-2 à 16	Électrode interchangeable PC 51	175,10 €







MYCOTOXINES

Mycotoxines



Coving Cocks Coving Cocks Coving Cocks Co

QuickTox

Les bandelettes QuickTox d'Envirologix permettent la lecture qualitative et quantitative simultanée des mycotoxines les plus recherchées : Aflatoxines B1 et B2, DON, Fumonisine, Ochratoxine A, T2-HT2, Zéaralénone.

La formation d'un complexe anticorps / antigène permet de déceler la présence d'une mycotoxine spécifique en moins de 10 minutes (3 minutes pour le **DON 3**).

Ces kits immunochromatographiques permettent d'obtenir des résultats fiables et reproductibles pour les mycotoxines.

Le lecteur QuickScan permet la lecture simultanée jusqu'à 8 bandelettes.

La **gamme Flex** permet à partir d'une seule extraction d'obtenir 3 résultats (Aflatoxine, DON et Fumonisine). La migration se fait alors en 4 minutes.

Envirologix a travaillé en partenariat avec l'**AOAC** et l'**USDA/GIPSA** afin d'être rigoureusement certifié. Validation USDA/GIPSA à consulter.

Certification AOAC téléchargeable sur notre site web.

La méthode QuickTox est inscrite dans la comparaison du guide de l'IRTAC.

RÉFÉRENCE	Modèle	Mycotoxine	Extraction à l'eau	Plage / Gamme de mesure	TARIF HT
838.012200.04	AQ-113-BG	Ochratoxine	Non	1.5 - 100 PPB	431,90 €
838.012200.01	AQ-314-BG	T2-HT2	Non	25 - 2500 ppb	421,20 €
838.012208.00	AQ-304-BG	DON	Oui	0.1 - 30 ppm	421,20 €
724.011178.00	724.011178.00 AQ-209-BG		Non	1.5 - 100 ppb	431,90 €

Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
091.009552.02	CUILLERE IRRADIEE LONG.150MM SACHET UNITAIRE - PAR X 1000	306,70 €
664.008113.24	FILTRES PLISSES QUALITATIFS GRADE QL03 D.240MM - PAR 100	34,10 €
102.003319.03	MICROPIPETTE SARTORIUS PROLINE VOLUME VARIABLE 20 - 200 UL	218,40 €
102.003319.04	MICROPIPETTE SARTORIUS PROLINE VOLUME VARIABLE 100 - 1000 UL	218,40 €
102.003319.43	CONES EN RACK RECHARGEABLE PROLINE TIPS 300, PAR 10 X 96	64,00€
102.003319.51	CONES EN RACK RECHARGEABLE PROLINE TIPS 1000 - PAR 10X96	64,00 €
838.012200.10	BAIN A SEC THERMOSTATE MY BLOCK MINI DRY BATH	758,10 €



Oxymètres

Laboratoires Humeau

Marque: Laboratoires Humeau

L'ensemble des oxymètres portables Humeau offrent une précision de +0,5% et une autonomie de 300 à 500 heures.



- Mallette complète et robuste.
- Autonomie de 300 à 500 heures.
- Protection étanche IP57.

Garantie 5 ans (appareil uniquement)





RÉFÉRENCE	Modèle	Plage de mesure O2 dissous	Précision O2 dissous	Résolution O2 dissous	Mémoire de données	Interface	Affichage écran	TARIF HT
			OXY7 V	'io				
042.500102.02	OXY7 EN KIT + ELECTRODE POLYGRAPHIQUE	0 à 19,99 mg/L-ppm / 20 à 50 mg/L-ppm	±1.5%	0,01 / 1	-	BNC, RCA / Cinch	LCD	628,30 €
042.500102.12	OXY7 sans électrode	0 à 19,99 mg/L-ppm / 20 à 50 mg/L-ppm	±1,5%	0,01 / 0,1	-	BNC, RCA / Cinch	LCD	329,60 €
			ОХҮ70	∕io				
042.500103.02	OXY70 EN KIT + ELECTRODE OPTIQUE LDO70/2	0 à 19,99mg/L-ppm / 20 à 50mg/L-ppm	±1,5%	0,01 / 0,1	500 mesures avec date et heure	DIN Multipin, USB	LCD rétro-éclairé	1 390,50 €
042.500103.12	OXY70 EN KIT + ELECTRODE OPTIQUE LDO70/10	0 à 19,99mg/L-ppm / 20 à 50mg/L-ppm	±1.5%	0,01 / 0,1	500 mesures avec date et heure	DIN Multipin, USB	LCD, rétro-éclairé	1 462,60 €

Marque: WTW

Le modèle Oxi 3310 est un appareil de mesure de l'oxygène dissous portable haut de gamme. C'est la combinaison d'un appareil de poche robuste et d'un datalogger. Il est doté d'une interface utilisateur conviviale et moderne. Les résultats sont indiqués sous forme de concentration, de saturation ou de pression partielle. Il y a possibilité d'enregistrer manuellement (500 entrées) ou automatiquement les données mesurées (capacité de 5000 entrées) et de les transferer sur ordinateur sous format CSV. Il est possible d'adapter les sondes CellOx® et DurOx®.



- Mesures reproductibles grâce à la fonction AutoRead.
- Compensation automatique de la température et de la pression atmosphérique.
- Correction automatique de la salinité.
- Possibilité de transférer les données sur ordinateur au format .CSV, possibilité de reprise formatée dans Excel (sur demande).



a xylem brand



Garantie 3 ans (appareil uniquement)

RÉFÉRENCE	Modèle	Echelle	Précision	Compensation et correction de la température	Compensation et correction de la pression atmosphérique	Mémoire de données	Interface	Nom d'électrode	TARIF HT
322.301000.02	Oxi 3310 SET 1	O2 conc. : 0,00 à 20,00 mg/L ; O2 saturation: 0,00 à 90,00 mg/L	O2 conc. : ±0,5% ; O2 saturation: ±0,5%	Supérieur à 2% de 0 à +40°C	Automatique avec détecteur de pression intégré (500 à 1100 mbar)	500 en mode manuel / 5000 Auto	MiniW USB	CellOx 325	1 578,50 €

Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
322.201533.00	SONDE OXYGENE WTW CELLOX 325 AVEC CABLE DE 1,5 METRES	892,80 €
322.201545.02	SONDE OXYGENE WTW CELLOX 325 AVEC CABLE DE 3 METRES	912,30 €

AMÉNAGEMENT DE LABORATOIRES



→ Paillasses sèches et humides En grès étiré, glace émaillée, Trespa et stratifié.

Meubles

Meubles mobiles, encastrables, à suspendre et sous paillasse.

+ Laveries

En grès étiré et en polypropylène. Sur meuble ou sur pieds.

Sorbonnes

À caisson, à registre et à charge acide.





Pour toute demande d'informations, contactez-nous :

commercial@humeau.com // 02 40 93 53 53

▶ Ph-métrie

pH-mètres de paillasse



Marque: Laboratoires Humeau

Les appareils de paillasse HUMEAU offrent une solution abordable pour les mesures de laboratoire sans compromis sur la précision. Ils ont un grand écran qui facilite la lecture des mesures et sont munis d'un bras porte-électrodes.

Les pH-mètres intègrent la technologie DHS (Digital High Sensor) qui permet de conserver les données d'étalonnage dans la tête de l'électrode puis de les transférer automatiquement à l'appareil. Ces modèles acceptent aussi bien les sondes de pH classiques que les sondes avec technologie DHS.



RÉFÉRENCE	Modèle	Plage / Gamme pH	Résolution pH	Mémoire de données	Interface	Affichage écran	Nom d'électrode	TARIF HT
				PH50 Violab				
042.200000.09	PH50 Violab DHS EN KIT	0 à 14	0.1 / 0.01	-	BNC, RCA / Cinch	LCD / rétro-éclairé	-	339,90 €
042.500010.02	PH50 Violab DHS EN KIT + ELECTRODE 201T	0 à 14	0.1 / 0.01	-	BNC, RCA / Cinch	LCD / rétro-éclairé	pH 201T	360,50€
042.200001.63	PH50 Violab DHS EN DHS EN KIT + ELECTRODE 201T DHS	0 à 14	0.1 / 0.01	-	BNC, RCA / Cinch	LCD / rétro-éclairé	pH 201T DHS	412,00€
				PH60 Violab				
042.200001.67	PH60 Violab DHS EN KIT	-2 à 16	0.1 / 0.01	500 mesures avec dates et heures	BNC, RCA / Cinch, USB	LCD / rétro-éclairé 3 couleurs	-	412,00€
042.200001.65	PH60 Violab DHS EN KIT + ELECTRODE PH 201T	-2 à 16	0.1 / 0.01	500 mesures avec dates et heures	BNC, RCA / Cinch, USB	LCD / rétro-éclairé 3 couleurs	pH 201T	437,80 €
042.200001.66	PH60 Violab DHS EN KIT + ELECTRODE PH 201T DHS	-2 à 16	0.1 / 0.01	500 mesures avec dates et heures	BNC, RCA / Cinch, USB	LCD / rétro-éclairé 3 couleurs	pH 201T DHS	499,60€
				PH8				
042.200000.06	PH8 EN KIT	-2 à 16	0.1 / 0.01	1000 mesures avec dates et heures	BNC, RCA / Cinch, USB et RS 232	Couleurs avec icônes analogiques et digitales	-	566,50€
042.200000.05	PH8 EN KIT + ELECTRODE POLYMER	-2 à 16	0.1 / 0.01	1000 mesures avec dates et heures	BNC, RCA / Cinch, USB et RS 232	Couleurs avec icônes analogiques et digitales	pH POLYMER	618,00 €
				PH80				
042.200000.04	PH80 BASIC EN KIT	-2 à 20	0.1 / 0.01 / 0.001	1000 mesures avec dates et heures	BNC, RCA / Cinch, 2 USB et RS 232	Couleurs avec icônes analogiques et digitales	-	690,10€
042.200000.03	PH80 BASIC EN KIT + ELECTRODE STANDARD	-2 à 20	0.1 / 0.01 / 0.001	1000 mesures avec dates et heures	BNC, RCA / Cinch, 2 USB et RS 232	Couleurs avec icônes analogiques et digitales	pH STANDARD	782,80 €

PH-MÉTRIE

pH-mètres portables



Marque: Laboratoires Humeau

Garantie 5 ans (appareil uniquement)



Kit spécial bière 042.501000.00

pH7 Vio en kit

Electrode Food

420€





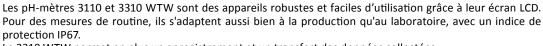


RÉFÉRENCE	Modèle	Plage / Gamme pH	Résolution pH	Mémoire de données	Interface	Affichage écran	Nom d'électrode	TARIF HT
			PH7	Vio				
042.500100.22	PH7 Vio DHS EN KIT	0 à 14	0.1 / 0.01	-	BNC, RCA / Cinch	LCD	-	309,00€
042.500100.12	PH7 Vio DHS EN KIT + ELECTRODE 201T	0 à 14	0.1 / 0.01	-	BNC, RCA / Cinch	LCD	pH 201T	328,60 €
042.200000.66	PH7 Vio DHS EN KIT + ELECTRODE GEL	0 à 14	0.1 / 0.01	-	BNC, RCA / Cinch	LCD	pH Gel	355,40 €
042.200001.76	PH7 Vio DHS EN KIT + ELECTRODE 201T DHS	0 à 14	0.1 / 0.01	-	BNC, RCA / Cinch	LCD	pH 201T DHS	386,30 €
042.500100.00	PH7 Vio DHS EN KIT + ELECTRODE 2 PORE F	0 à 14	0.1 / 0.01	-	BNC, RCA / Cinch	LCD	2 PORE F	442,90 €
042.200001.77	PH7 Vio DHS FOOD EN KIT + ELECTRODE 2 PORE T DHS	0 à 14	0.1 / 0.01	-	BNC, RCA / Cinch	LCD	pH 2 Pore T DHS	442,90 €
724.500100.32	PH7 Vio DHS FOOD EN KIT + ELECTRODE 2 PORE T	0 à 14	0.1 / 0.01	-	BNC, RCA / Cinch	LCD	pH 2 Pore T	376,00 €
			PH70	Vio				
724.500101.22	PH70 Vio DHS EN KIT	-2 à 16	0.1 / 0.01	500 mesures avec date et heure	BNC, RCA / Cinch, USB	LCD, 3 couleurs	-	370,80 €
042.500101.12	PH70 Vio DHS EN KIT + ELECTRODE 201T	-2 à 16	0.1 / 0.01	500 mesures avec date et heure	BNC, RCA / Cinch, USB	LCD, 3 couleurs	pH 201T	391,40 €
042.200000.68	PH70 Vio DHS EN KIT + ELECTRODE 2 PORE T	-2 à 16	0.1 / 0.01	500 mesures avec date et heure	BNC, RCA / Cinch, USB	LCD, 3 couleurs	pH 2 Pore T	437,80 €
724.500101.82	PH70 Vio DHS EN KIT + ELECTRODE 201T DHS	-2 à 16	0.1 / 0.01	500 mesures avec date et heure	BNC, RCA / Cinch, USB	LCD, 3 couleurs	pH 201T DHS	515,00 €
042.200001.98	PH70 Vio DHS EN KIT + ELECTRODE 2 PORE F	-2 à 16	0.1 / 0.01	500 mesures avec date et heure	BNC, RCA / Cinch, USB	LCD 3 couleurs	2 Pore F	515,00 €
042.200001.78	PH70 Vio DHS FOOD EN KIT + ELECTRODE 2 PORE T DHS	-2 à 16	0.1 / 0.01	500 mesures avec date et heure	BNC, RCA / Cinch, USB	LCD, 3 couleurs	pH 2 Pore T DHS	499,60 €



Marque: WTW





Le 3310 WTW permet en plus un enregistrement et un transfert des données collectées.



RÉFÉRENCE	Modèle	Plage / Gamme pH	Précision pH	Mémoire de données	Interface	Affichage écran	Nom d'électrode	TARIF HT
322.200310.00	pH 3310	-2,000 à 19,999	0,005	200 en manuel / 5000 en automatique	USB mini B	Digital	-	704,20 €
322.230101.00	pH 3310 SET 2	-2,000 à 19,999	0,005	200 en manuel / 5000 en automatique	USB mini B	Digital	Sentix 41	911,20€
322.200110.00	pH 3110	2,000 à 19,999	0,005	-	-	Digital	-	567,90€
322.200112.00	pH 3110 SET 2	-2,000 à 19,999	0,005	-	-	Digital	Sentix 41	710,30 €

pH-mètres testeurs

RÉFÉRENCE	Modèle	Plage / Gamme pH	Résolution pH	Etalonnage pH	Autonomie batterie	Affichage écran	Nom d'électrode	TARIF HT				
	PH1											
042.200000.80	PH1	0 à 14	0.1	Jusqu'à 2 points	>300 heures	LCD	Electrode fixe	72,10 €				
724.500140.13	PH1 EN KIT	0 à 14	0.1	Jusqu'à 2 points	> 300 heures	LCD	Electrode fixe	81,40 €				
	PH5											
042.200001.81	PH5 EN KIT	-2 à 16	0.01	Jusqu'à 3 points	>200 heures	LCD 3 couleurs	-	106,10€				
042.500140.53	PH5	-2 à 16	0.01	Jusqu'à 3 points	>200 heures	LCD à 3 couleurs	Electrode interchangeable PH 51	115,40 €				
042.200000.81	PH5 EN KIT	-2 à 16	0.01	Jusqu'à 3 points	>200 heures	LCD à 3 couleurs	Electrode interchangeable PH 51	125,70 €				
042.200000.82	PH5 FOOD EN KIT	-2 à 16	0.01	Jusqu'à 3 points	>200 heures	LCD à 3 couleurs	Electrode interchangeable SPH 51	257,50 €				





Electrodes

Electrodes de remplacement pour testeurs de pH Humeau













	RÉFÉRENCE	Modèle	Domaine d'application	Type d'électrode	Matière du corps	Capteur de température	TARIF HT
1	042.200000.83	PH 51	Usage général	Routine	Plastique	Oui	50,50 €
2	042.200000.84	SPH 51	Agro-alimentaire	Pénétration	Plastique	Oui	154,50 €
3	042.200001.84	STANDARD T-PH5	Usage général	Routine	Verre	Oui	214,20 €
4	042.200001.83	201T-PH5	Usage général	Routine	Ероху	Oui	125,70 €
5	042.200001.85	2 PORE T-PH5	Agro-alimentaire et sols	Pénétration	Verre / Acier	Oui	185,40 €

Electrodes de pH pour les pH-mètres WTW

	RÉFÉRENCE	Modèle	Domaine d'application	Matière du corps	Electrolyte	Type de jonction	Capteur de température	Connexion	TARIF HT
1	322.103635.00	SenTix 41	Terrain	Plastique	Gel	Fibre	Oui	DIN + banane	216,30 €
	322.103636.00	SenTix 41-3	Terrain	Plastique	Gel	Fibre	Oui	DIN + banane	251,10 €
2	322.103642.00	Sentix 81	Laboratoire	Verre	KCl 3 mol/l, sans Ag+	Platine	Oui	DIN + banane	245,00 €





PH-MÉTRIE





	RÉFÉRENCE	Modèle	Domaine d'application	Matière du corps	Electrolyte	Type de jonction	Capteur de température	Type d'électrode	Connexion	TARIF HT
				Domaine d'ap	plication : USA	GE GÉNÉRAL				
	042.200000.95	GEL		Verre	Gel sans entretien	Céramique	Non	Routine	S7	71,10 €
1	042.200000.12	POLYMER		Verre	Polymère sans entretien	Ouverte poreuse	Non	Routine	S7	86,50 €
	724.322003.63	STANDARD		Verre	KCI 3M	Céramique	Non	Routine	S7	115,40 €
	042.200000.98	ELECTRODE STAN- DARD BNC		Verre	KCI 3M	Céramique	Non	Routine	BNC	118,50€
	042.200000.99	STANDARD DIN		Verre	KCI 3M	Céramique	Non	Routine	DIN	139,10 €
	042.200001.00	STANDARD T BNC		Verre	KCI 3M	Céramique	Oui	Routine	BNC / RCA Cinch	183,30 €
	042.200001.01	STANDARD T DIN		Verre	KCI 3M	Céramique	Oui	Routine	DIN / 4 mm Banane	202,90 €
	042.200001.62	STANDARD T - BNC DHS	Usage général	Verre	KCI 3M	Céramique	Oui	Routine	BNC / RCA Cinch	240,00 €
2	042.500020.02	201T		Ероху	Gel sans entretien	Céramique	Oui	Routine	BNC / RCA Cinch	94,80 €
	042.200000.00	201T DHS		Ероху	Gel sans entretien	Céramique	Oui	Routine	BNC / RCA Cinch	146,30 €
	042.500020.42			Plastique Epoxy	Gel sans entretien	Céramique	Oui	Routine	DIN / 4 mm Banane	100,90 €
	042.200001.20	POLYMER PLAST		Ероху	Polymère sans entretien	1 céramique + 1 ouverte poreuse	Non	Routine	S7	92,70€
	042.200001.21	POLYMER PLAST BNC		Ероху	Polymère sans entretien	1 céramique + 1 ouverte poreuse	Non	Routine	BNC	92,70 €
	042.200001.22	POLYMER PLAST DIN		Ероху	Polymère sans entretien	1 céramique + 1 ouverte poreuse	Non	Routine	DIN	99,90 €
			D	omaine d'appl	ication : AGRO					
	724.322003.33	2 PORE		Verre	Polymère sans entretien	2 ouvertes poreuses	Non	Pénétration	S 7	103,00€
	042.200001.10	2 PORE SLIM		Verre	Polymère sans	2 ouvertes	Non	Pénétration	S7	118,50 €
	042.322002.43	FOOD SLIM		Verre	entretien Glycérine KCl	poreuses 2 céramiques	Non	Pénétration	S7	108,20 €
3	042.200001.08	Idéale pour		Verre	Glycérine KCl	3 céramiques	Non	Routine	S7	126,70 €
	042.200001.11	la bière FOOD ZAVATRODE		Verre	Glycérine KCl	Céramique	Non	Pénétration	S7	249,30 €
4	042.200001.12	2 PORE STEEL T		Verre / Acier	Polymère sans entretien	2 ouvertes poreuses	Oui	Pénétration	BNC / RCA Cinch	236,90 €
	042.200001.61	2 PORE T DHS	Agro-alimentaire	Verre	Polymère sans entretien	2 ouvertes poreuses	Oui	Pénétration	BNC / RCA Cinch	211,20 €
	042.200001.14	2 PORE K SANS COUTEAU		Verre / Acier	Polymère sans entretien	2 ouvertes poreuses	Non	Pénétration	S7	231,80 €
5	724.322002.93	2 PORE F		Plastique / Verre	Polymère sans entretien	2 ouvertes poreuses	Non	Pénétration	S7	149,40 €
	724.322003.23	2 PORE T		Verre	Polymère sans entretien	2 ouvertes poreuses	Oui	Pénétration	BNC / RCA Cinch	154,50 €
	042.322007.03	ELECTRODE 2 PORE F + TEMP BNC		Plastique / Verre	Polymère sans entretien	2 jonctions ou- vertes poreuses	Oui	Pénétration	BNC / RCA Cinch	195,70 €
	042.322007.13	ELECTRODE 2 PORE F + TEMP DIN		Plastique / Verre	Polymère sans entretien	2 jonctions ou- vertes poreuses	Oui	Pénétration	DIN / 4 mm Banane	216,30 €
	724.322003.03	ELECTRODE 2 PORE K AVEC COUTEAU		Verre / Acier	Polymère sans entretien	2 jonctions ou- vertes poreuses	Non	Pénétration avec couteau	S7	329,60 €
		AVEC COOTENO		AUTRES d	lomaines d'app			uvee couteuu		
	042.200000.94	POLYMER TIP	Sols	Verre	Polymère sans entretien	2 ouvertes poreuses	Non	Pénétration	S7	138,00 €
	042.200001.03	FLAT	Surfaces	Verre	Polymère sans entretien	3 ouvertes poreuses Téflon	Non	Plate	S7	136,00 €
	042.200001.04	SEMI MICRO	Tubes à essai	Verre	KCI 3M	Céramique	Non	Micro	S7	155,50€
	042.200001.05	MICRO	Petits échantillons <2 mL	Verre	KCI 3M	Céramique	Non	Micro	S7	200,90 €
	042.200001.06	MICRO P	Petits échantillons <2 mL avec des protéines	Verre	Glycérine KCl	Céramique	Non	Micro	S7	200,90 €
	042.200001.07	MICRO SPECIAL	Tubes NMR	Verre	KCI 3M	Céramique	Non	Micro	S7	219,40 €
	042.200000.97	STANDARD HF	Échantillons avec acide fluorhydrique (HF)	Verre	KCI 3M	Céramique	Non	Routine	S7	150,40 €
6	042.200001.02	FLOW	Echantillons visqueux et peu ionisés	Verre	KCI 3M	Téflon	Non	Manchon	S7	154,50 €
	042.200000.96	STANDARD HA	Échantillons très basiques	Verre	KCI 3M	Céramique	Non	Routine	S7	150,40 €
	042.200000.96	STANDARD HA	basiques	verre	KCI SIVI	Cerannique	INOIT	Routine	3/	150,40 €

Solutions tampons

Laboratoires

Solutions pH

Les solutions pH colorées Humeau sont disponibles en sachets, en bidons ou en flacons avec doseur intégré pour une calibration simple et sûre.







RÉFÉRENCE	рН	Couleur	Précision pH	Certificat	Conditionnement	TARIF HT
042.511020.13	4,01	Rouge	+/- 0,01	NIST	20 sachet de 25 mL	27,80 €
042.511020.23	7,00	Verte	+/- 0,01	NIST	20 sachets de 25 mL	27,80 €
042.511020.43	10,01	Jaune	+/- 0,02	NIST	20 sachets de 25 mL	27,80 €
042.200001.35	4,01	Rouge	+/- 0,01	NIST	250 mL	10,30 €
042.200001.36	7,00	Verte	+/- 0,01	NIST	250 mL	10,30 €
042.200001.37	9,00	Bleue	+/- 0,02	NIST	250 mL	10,30€
042.200001.38	9,21	Bleue	+/- 0,02	NIST	250 mL	10,30 €
042.200001.39	10,01	Incolore	+/- 0,02	NIST	250 mL	10,30€
724.511001.33	4,01	Rouge	+/- 0,01	NIST	500 mL	16,50€
724.511001.43	7,00	Verte	+/- 0,01	NIST	500 mL	16,50€
042.200001.40	9,00	Bleue	+/- 0,02	NIST	500 mL	13,40€
042.200001.41	9,21	Bleue	+/- 0,02	NIST	500 mL	13,40€
042.200001.42	10,01	Incolore	+/- 0,02	NIST	500 mL	13,40 €
724.511002.33	4,01	Rouge	+/- 0,01	NIST	5 L	72,10€
042.200001.43	7,00	Verte	+/- 0,01	NIST	5 L	72,10€
042.200001.44	9,00	Bleue	+/- 0,02	NIST	5 L	72,10€
042.200001.45	9,21	Bleue	+/- 0,02	NIST	5 L	72,10€
042.200001.46	10,01	Incolore	+/- 0,02	NIST	5 L	72,10€
042.200001.89	4,01	Rouge	+/- 0,01	DAKKS	250 mL	25,80€
042.200001.90	7,00	Verte	+/- 0,01	DAKKS	250 mL	25,80€
042.200001.91	9,21	Bleue	+/- 0,02	DAKKS	250 mL	25,80 €
042.200001.92	10,01	Jaune	+/- 0,02	DAKKS	250 mL	25,80 €
042.200001.93	4,01	Rouge	+/- 0,01	DAKKS	500 mL	36,10€
042.200001.94	7,00	Verte	+/- 0,01	DAKKS	500 mL	36,10€
042.200001.95	9,21	Bleue	+/- 0,02	DAKKS	500 mL	36,10€
042.200001.96	10,01	Jaune	+/- 0,02	DAKKS	500 mL	36,10€

Solutions de stockage/nettoyage

RÉFÉRENCE	Applications	Volume	TARIF HT
042.200001.34	Solution de régénération avec HF pour électrodes de pH	75 mL	15,50 €
042.200001.32	Solution de nettoyage avec thiourée pour électrodes	75 mL	10,30 €
042.200001.33	Solution de nettoyage avec thiourée pour électrodes	250 mL	20,60 €
042.200001.31	Solution de nettoyage à la pepsine pour les électrodes avec résidus protéiques	250 mL	20,60 €
042.200001.29	Solution de stockage pour électrodes	75 mL	6,20 €
042.200001.30	Solution de stockage pour électrodes	500 mL	20,60 €
042.200001.28	Solution de remplissage KNO3 1M pour électrodes STANDARD AG	75 mL	8,20 €
042.322080.03	Solution de remplissage KCl 3M pour électrodes	75 mL	6,20€
042.200001.26	Solution de remplissage KCI 3M pour électrodes	500 mL	20,60 €





PH-MÉTRIE / PIEDS À COULISSE

Accessoires pour tous les appareils Humeau











	RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
1	042.500020.12	SONDE DE TEMPERATURE NT55 POUR PH-METRE HUMEAU LONG.1M	74,20 €
2	724.500001.12	SUPPORT ARTICULE HUMEAU POUR ELECTRODES	77,30 €
3	042.200001.15	COUTEAU POUR ELECTRODE HUMEAU 2 PORE K	67,00 €
4	042.335517.33	CORDON POUR ELECTRODE S7/BNC HUMEAU CABLE 1 METRE	36,10 €
5	042.551743.00	CORDON POUR ELECTRODE S7/DIN HUMEAU CABLE D.3MM L.1M	43,30 €

▶ Pieds à coulisse



Digitaux

Pied à coulisse Mytutoyo

RÉFÉRENCE	Amplitude	Résolution	TARIF HT	
116.118626.3	0 - 200 mm	0.01 mm	304,90 €	



Pieds à coulisse Moineau

RÉFÉRENCE	Capacité maximum	Affichage écran	Interface	Précision	Туре	TARIF HT
120.009467.00	1 000 mm	Digital	RS 232	1/100è mm	Bec simple 150 mm	550,20 €
181.001943.21	200 mm	Digital	RS 232	1/100è mm	Bec croisé double	50,50 €

Mécaniques



- Règle et coulisseau en acier trempé inoxydable.
- Surfaces de mesure rodées, becs de mesure renforcés.
- Surfaces de mesure int/ext en pointe pour la mesure des cannelures et trous.

RÉFÉRENCE	Echelle de mesure	Précision	TARIF HT
301.074068.03	0 - 150 mm	±0,05 mm	47,30 €

NOS PRESTATIONS SAV



CONTRÔLE DES PSM

- Contrôler l'état général.
- Vérifier la protection de la manipulation, du manipulateur et de son environnement.
- Visualiser le flux d'air.
- Classifier la propreté de l'air.

Selon les normes NF EN 12 469, ISO 14644-1 et 14644-3.

CONTRÔLE DES ÉTUVES

• Réaliser une cartographie en 9 points.

Selon la norme FD X15-140.





CONTRÔLE DES HOTTES À FLUX LAMINAIRE

- Contrôler l'état général.
- Vérifier la protection de la manipulation.
- Visualiser le flux d'air.
- Classifier la propreté de l'air.

Selon la norme NF EN ISO 14644-1.

CONTRÔLE DES CENTRIFUGEUSES

- Vérifier les éléments fonctionnels, les réglages et l'état des indicateurs.
- Contrôler les paramètres : température, vitesse et temps.

Selon le décret 2008-244 et les prescriptions des fabricants.



Notre service SAV est à votre disposition pour les services habituels 0 892 690 048

PLAQUES CHAUFFANTES / POLARIMÈTRE

▶ Plaques chauffantes

Gamme de plaques chauffantes monoposte en céramique dont la température est réglable manuellement.







	RÉFÉRENCE	Modèle	Marque commerciale	Dimension de plaque	Matière de plaque	Puissance générale	Température maxi- mum	TARIF HT
1	600.207081.00	REC Digital	VELP	180x180 mm	Céramique	800 W	550 °C	322,10 €
2	264.008300.00	CB300 D	STUART	300 x 300	Céramique	1200 W	450 °C	700,40 €
3	181.045300.87	C-MAG HP7	IKA	180 x 180 mm	Céramique	1000 W	450 °C	565,00 €

▶ Polarimètre

Polarimètre à longueur d'onde unique avec source de lumière à DEL nécessitant peu d'entretien. Convient aux industries du sucre, alimentaires, chimiques et pharmaceutiques.

- Peut être utilisé avec un bain d'eau.
- Longueur de tube jusqu'à 200 mm.
- Tubes ICUMSA standards.
- Lectures continues ou ponctuelles.
- Conforme aux normes USP / EP / BP / JP (@ 589nm).

Le polarimètre contient des optiques éprouvées, mises au point par Bellingham + Stanley, dotées d'une DEL jaune «sans entretien» et d'un filtre interférentiel.

Combinées à un détecteur à photodiode, ces technologies permettent la lecture d'échantillons allant jusqu'à 3,0 OD à la longueur d'onde du sodium (589 nm) communément utilisée.

Le polarimètre comporte des **balances angulaires et en sucre (ISS)** et peut être programmé avec des balances utilisateur ainsi que des méthodes standards de l'industrie pour l'affichage du sucre inverti, l'inversion (AB) ou lors de l'application d'autres facteurs telles que la longueur et la concentration du tube, la rotation spécifique (ou la concentration lorsque entrer une rotation spécifique). Cette flexibilité le rend idéal pour une utilisation dans les laboratoires où le respect de la pharmacopée est requis.

Il intègre un certain nombre d'interfaces conformes aux normes de l'industrie, ce qui facilite la connexion à des périphériques tels que des lecteurs de codes à barres, des imprimantes et des clés USB pour le stockage externe.

RÉFÉRENCE	Modèle	Nombre d'échelles	Echelle de mesure	Interface	Précision	Reproductibilité	Puissance générale	TARIF HT
710.003730.00	ADP 430	100	Degrés angulaires (° A) -355 à +355 / Echelle internationale du sucre (° Z) -225 à +225	PC222 via un adantateur LICE	1 ,	Degrés angulaires (° A) ±0,002 Échelle internationale du sucre (° Z) ±0,005	Instrument: 24 V CC, ± 5%, <2 A Alimentation externe: 100-240V, 50-60Hz (fournie)	10 743,00 €

Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
710.003529.00	TUBE POLARIMETRIQUE HP PIEGE A BULLE, LONG, 100MM	253,20 €
710.003530.00	TUBE POLARIMETRIQUE HP PIEGE A BULLE, LONG, 200MM	253,20 €
710.003546.00	TUBE POLARIMETRIQUE HP A BRAS CENTRAL, LONG 100MM	272,70 €
710.003547.00	TUBE POLARIMETRIQUE HP A BRAS CENTRAL BS 35-47-L200MM	272,70 €
710.003557.00	TUBE POLARIMETRIQUE HP A ENTONNOIR, LONG 100MM	307,50 €
710.003558.00	TUBE POLARIMETRIQUE BS 35-58 HP A ENTONNOIR-L200MM	307,50 €
710.003657.00	TUBE POLARIMETRIQUE A ENTONNOIR THERMOSTABLE L.100MM	1 242,30 €
710.003658.00	TUBE POLARIMETRIQUE A ENTONNOIR THERMOSTABLE L.200MM	1 242,30 €
710.003667.00	TUBE POLARIMETRIQUE A FLUX CONTINU THERMOSTABLE L.100MM	932,80 €
710.003668.00	TUBE POLARIMETRIQUE A FLUX CONTINU THERMOSTABLE L.200MM	932,80 €
710.003677.00	TUBE POLARIMETRIQUE A BRAS CENTRAL THERMOSTABLE L.100MM	1 141,90 €
710.003678.00	TUBE POLARIMETRIQUE A BRAS CENTRAL THERMOSTABLE L.200MM	1 141,90 €



Bellingham

Pompes

Pompes à vide

Marque: KNF

Les pompes à vide à membrane KNF sont des appareils fonctionnant à sec utilisés dans une large gamme d'applications de laboratoire : la filtration de multi-flacons pour des analyses microbiologiques.

Ces 2 pompes à vide KNF se distinguent en 2 modèles pour la filtration sur rampe ou en poste individuel.

Sa membrane est spécifique et est exclusivement utilisée pour des filtrations sans produits chimiques: version KN ou AN.

Pour les rampes de filtration 1 poste ou pour des postes de filtration individuels, nous vous conseillons la pompe KNF: N86KN.18

Afin d'obtenir plus de pression et de débit pour des rampes multi-postes à partir de 3 postes, nous vous conseillons la pompe KNF : N820AN.18.







	RÉFÉRENCE	Modèle	Classe de protection	Débit	Dimensions extérieures H x L x P (mm)	Pression finale/vide limite (abs.) (mbar)	Pression de service	TARIF HT
1	122.086018.00	N 86 KN.18	IP20	6 L/min	90 × 164 × 141	100	2.4 bars	315,80 €
2	122.046462.00	N 820 AN.18	IP44	22 L/min	204 x 110 x 261	100	1.0 bar	902,00€

Marque: Sartorius

La pompe à vide Sartorius E-jet est une pompe de transfert de liquide.

Fini la fiole à vide associée à la rampe de filtration avec la pompe Sartorius E-jet.

Cette pompe à vide E-jet permet la filtration des rampes de 1 poste à 6 postes, capable de faire suffisamment le vide et d'associer en simultané le transfert de liquide filtré au récipient de collecte.

La pompe à vide E-jet vous offre un gain de place lors de vos filtrations sans exclure la performance.





RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Pression finale/ vide limite (abs.) (mbar)	Viscosité maximum	Débit d'aspiration max L/min	Protection	Alimentation	TARIF HT
203.166004.00	E.jet	170 x 120 x 190	1.0 bar	<150 CsT	> 4.0 L/min	IP64	240 V	1 411,10 €

Pompes à main

La pompe à main OTAL® de Bürkle est très compacte et polyvalente. Les tubes d'aspiration et de refoulement sont télescopiques et peuvent ainsi s'adapter à la hauteur et largeur du réservoir.



RÉFÉRENCE	Débit	Profondeur d'immersion	Matière	Matière du bouchon	TARIF HT
821.500510.00	4 L/min	45 cm	Polypropylène (PP)	Polychlorure de vinyle (PVC) souple	59,30 €
821.500512.00	14 L/min	70 cm (max)	Polypropylène (PP)	Polychlorure de vinyle (PVC) souple	82,20 €
821.500530.00	20 L/min	70 cm	Polyfluorure de vinyle (PVDF)	Polychlorure de vinyle (PVC) souple	159,20 €
821.500518.00	26 l/ min	70 cm (max)	Polypropylène (PP)	Polychlorure de vinyle (PVC) souple	86,50 €



POMPES





Pompes à pied

La pompe à pied **OTAL**® de **Bürkle** est très compacte et polyvalente. Les tubes d'aspiration et de refoulement sont télescopiques et peuvent ainsi s'adapter à la hauteur et largeur du réservoir. L'utilisation est très simple et permet de garder les deux mains libres.

- Pour les solvants : tous les éléments de la pompe en contact avec le liquide sont en **acier inox** et **PTFE** résistants aux solvants. De plus, le raccord fileté de la pompe est **hermétique** et empêche les vapeurs toxiques de s'échapper.
- Attention, le transvasement de liquides **inflammables** doit obligatoirement se faire avec une mise à la terre avec un **kit antistatique**!
- Pour l'usage général : les bouchons sont en plastique et sont universels, ce qui permet la mise en place de la pompe **OTAL**® sur les cols de diamètre compris entre 30 et 70 mm. Le PVDF est conçu pour les acides et bases, mais pas fortement oxydants, il offre une meilleure résistance chimique que le PP.

RÉFÉRENCE	Matière	Garantie	Débit	Matière du bouchon	Filetage (mm)	Profondeur d'immersion	Contact alimentaire	TARIF HT			
	Pour solvants Pour solvants										
821.560330.00 Acier inox / PTFE 5 ans 20 L/min Acier inox		2" fin	95 cm	Oui	726,60 €						
				Pour usage général							
821.500040.16	Polyfluorure de vinyle (PVDF)	3 ans	20 L/min	Polychlorure de vinyle (PVC) souple	-	70 cm (max)	Oui	167,90€			
821.500022.00	Polypropylène (PP)	3 ans	30 L/min	Polychlorure de vinyle (PVC) souple	-	90 cm (max)	Oui	123,90 €			



Pompes vide-fût





Pompe vide-fût en plastique pour permettre le transfert de produits chimiques, avec un tuyau de transfert.

RÉFÉRENCE	Modèle Débit		Applications Matériaux Lo		Longueur du câble	Profondeur d'immersion	Diamètre externe tube de sortie	TARIF HT
821.560606.01	Pompe vide-fût ultra pure	270 ml/pression	Liquides de grande pureté ou liquides caustiques	Polytétrafluoroéthylène (PTFE)/Tétrafluoroéthylène perfluoropropylène(FEP)	1,2 m	60 cm	32 mm	438,30 €
821.576201.00	Pompe vide-fût pour acides et bases	85L/min	Acides et bases très fluides	PP / PVC	2 m	100 mm	40 mm	1 929,50 €





Trompe à eau

Caractéristiques de la trompe à eau :

- en polypropylène.
- avec clapet anti-retour.
- modèle universel pour raccordement de l'eau : par tétine et par écrou fileté 20/27 ou 15/21. avec réducteur.
- pression de circulation de l'eau : 3 à 6 bars.
- pression finale obtenue ≤ 16 mbar.

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
244.005820.01	TROMPE A EAU POLYPROPYLENE RACCORD ECROU 15/21 ET TETINE	40,40 €

PURIFICATEURS D'EAU



info@humeau.com

▶ Purificateurs d'eau

Mono distillateurs inox

- Bonne qualité du distillat : 2,3 μS/cm à 20°C.
- Corps de chauffe en acier inox facilement démontable pour la vidange et le nettoyage.
- Sécurité en cas de manque d'eau.
- Indication de la température de l'eau, du réfrigérant par thermomètre.
- Economie d'énergie dûe à l'alimention du bouilleur par l'eau de refroidissement récupérée, déjà réchauffée.
- Sortie du distillat par l'avant.



RÉFÉRENCE	Débit	Précision conductivité	Pression d'utilisation conseillée (bar)	Réservoir	Alimentation	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	TARIF HT
704.000120.00	2 l/h	env. 2,3 μs / cm à 25 °C	1 à 2	Sans	230 V / 5060 Hz / 2,0 kW	280 x 250 x 490	1 430,50 €
704.000140.00	4 l/h	env. 2,3 μs / cm à 25 °C	1 à 2	Sans	230 V / 5060 Hz / 3,0 kW	280 x 250 x 490	1 563,60 €
240.023606.02	4 l/h	env. 2,3 μs / cm à 25 °C	3 à 7	8 litres	230 V / 5060 Hz / 3,0 kW	620 x 330 x 460	2 161,70 €
424.200816.00	8 l/h	env. 2,3 μs / cm à 25 °C	3 à 7	16 litres	400 V / 3ph/N/PE / 5060 Hz / 6,0 kW	780 x 410 x 540	2 725,10 €
424.002012.00	12 l/h	env. 2,3 μs / cm à 25 °C	3 à 7	24 litres	400 V / 3ph/N/PE / 5060 Hz / 9,0 kW	780 x 410 x 670	3 174,50 €

Accessoire

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
704.000160.00	JEU DE FLEXIBLES POUR ENTREE ET SORTIE EAU PR ALAMBICS GFL	51,30 €

PURIFICATEURS D'EAU



Arium mini



L'osmoseur SARTORIUS arium® mini est un système de production d'eau compact conçu spécialement pour des besoins de moins de 10 litres par jour.

L'arium mini® se différencie par sa technologie Bagtank exclusive. Les poches évitent tout risque de contamination secondaire tout en assurant une qualité d'eau constante et à long terme.

Cet osmoseur est équipé d'un écran tactile intuitif pour votre confort. Les caractéristiques comme la qualité, la température ou encore le niveau restant disponible dans le réservoir sont directement indiquées sur l'écran.

L'osmoseur SARTORIUS arium® mini est conforme aux normes de qualité ASTM de type 1, aux normes de qualité selon l'USP. Il est validé selon HIMA & ASTM F-838-05.

Comment identifier le type d'eau dont j'ai besoin?

- Type 1 : Eau ultra-pure. À utiliser pour des applications critiques : chromatographie.
- Type 2 : Eau osmosée & déionisée (1 à 0,07 μS). Applications : chimie, microbiologie.
- Type 3 : Eau purifiée par osmose inverse (10 à 30 µS). Applications : remplissage de bain-marie, laveur.

RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions	Plage/ Gamme conductivité	Débit	Pression de service	Volume	Production	Entrée	Taux COT	TARIF HT
045.100000.00	Arium Mini Plus sans UV	280 x 509,4 x 530,7 mm	0,055 μS/cm compensé à 25 °C	Jusqu'à 1,0 l/min (type 1) Jusqu'à 8 l/h (type 3)	Sans pression	10 L	Eau de types 1 & 3	Eau du Robinet	-	4 120,00 €
045.100000.01	Arium Mini Plus avec UV	280 x 509,4 x 530,7 mm	0,055 µS/cm compensé à 25 °C (type 1) < 20 µS/ cm (type 3)	Jusqu'à 1,0 l/min (type 1) Jusqu'à 8 l/h (type 3)	Sans pression	10 L	Eau de types 1 & 3	Eau du Robinet	< 5 ppb	4 768,90 €
045.100000.02	Arium Mini Manuel sans UV	280 x 509,4 x 530,7 mm	0,055 μS/cm compensé à 25 °C	Jusqu'à 1,0 l/min	0-6,9 bar, conseillée > 2 bar	10 L	Eau de type 1	Eau prétraitée	< 50 ppb	3 059,10 €
045.100000.03	Arium Mini Manuel avec UV	280 x 509,4 x 530,7 mm	0,055 μS/cm compensé à 25 °C	Jusqu'à 1,0 l/min	0-6,9 bar, conseillée > 2 bar	10 L	Eau de type 1	Eau prétraitée	< 50 ppb	3 615,30 €
045.100000.04	Arium Mini Essential sans UV	280 x 509,4 x 530,7 mm	0,055 μS/cm compensé à 25 °C	Jusqu'à 1,0 l/min	0-6,9 bar, conseillée > 2 bar	10 L	Eau de type 1	Eau prétraitée	<10 ppb	3 553,50 €
045.100000.05	Arium Mini Essential avec UV	280 x 509,4 x 530,7 mm	0,055 μS/cm compensé à 25 °C	Jusqu'à 1,0 l/min	0-6,9 bar, conseillée > 2 bar	10 L	Eau de type 1	Eau prétraitée	<10 ppb	4 583,50 €

Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation		Arium Mini Plus avec UV	Arium Mini Manuel sans UV	Arium Mini Manuel avec UV	Arium Mini Essential sans UV	Arium Mini Essential avec UV	TARIF HT
045.100000.06	CARTOUCHE DE PRE-TRAITEMENT POUR OSMOSEUR ARIUM MINI PLUS	1	✓					292,50€
045.100000.07	POCHE ARIUM BAGTANK DE 5L POUR OSMOSEUR ARIUM	1	1	✓	1			36,80€
045.100000.08	CARTOUCHE DEIONISATION ARIUM SCIENTIFIC POUR ARIUM MINI	1	1	1	1	1	1	239,00€
203.544103.70	SARTOPORE 2 P.0,2UM FILTRE FINAL	1	1	✓	1	1	✓	102,00€
045.100000.09	ULTRAFILTRE ARIUM CELLPLUS POUR OSMOSEUR ARIUM*	1	1	1	1	1	/	247,20€

^{*}Optionnel



RAMPES DE FILTRATION

Filtration de l'eau



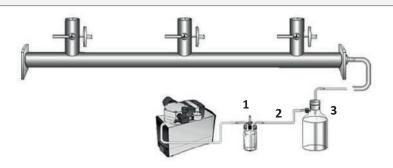
ÉTAPE 1 : CHOISIR DE LA RAMPE

Rampe de filtration p.184

Avec entonnoir de 1 à 6 poste(s). Volume de 100 mL à 500 mL.



ÉTAPE 2 : SÉLECTIONNER LES ACCESSOIRES OBLIGATOIRES



- 1. Tube de raccordement
- 2. Filtres Minisart
- 3. Fiole à vide de 5L

Retrouvez l'ensemble de ces accessoires p.184

ÉTAPE 3 : SÉLECTIONNER ENTONNOIR, MEMBRANES ET MILIEUX NPS





RAMPES DE FILTRATION

Rampes de filtration

La rampe de filtration Sartorius Microsart est un dispositif en inox pour le contrôle microbiologique des liquides grâce à une membrane de filtration. Cette méthode de filtration vous permettra la numérisation microbienne grâce à une croissance bactérienne de base. Ces rampes de filtration se déclinent en plusieurs modèles de 1 à 6 postes.

De nombreuses combinaisons sont possibles en associant des rampes Microsart 1 poste avec des rampes Microsart 3 postes etc...

Les rampes de filtration Microsart offrent le choix sur l'utilisation des entonnoirs.

Des rampes Microsart sont dédiées aux entonnoirs plastiques 100 ml et 250 ml Biosart 100 ou Biosart 250, ou encore aux entonnoirs 100 ml et 500 ml en acier inoxydable.



Rampes de filtration pour entonnoirs plastiques

Ces rampes de filtration Microsart sont adaptables uniquement aux entonnoirs plastiques 100 ml et 250 ml Biosart 100 ou Biosart 250.

Ces rampes de filtration sont nues, les entonnoirs Biosart 100 ou Biosart 250 sont des consommables plastiques et sont à ajouter à la rampe de filtration, comme quelques accessoires obligatoires pour avoir une rampe de filtration complète jusqu'à la pompe à vide.

RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	TARIF HT
203.100000.24	Rampe 1 poste pour Biosart 100	100 ml	1 452,30 €
203.100000.25	Rampe 2 postes Microsart pour Biosart 100	100 ml	2 224,80 €
203.100000.26	Rampe 3 postes Microsart pour Biosart 100	100 ml	2 719,20 €
203.100000.27	Rampe Microsart 6 postes pour Biosart 100	100 ml	4 161,20 €
203.100000.28	Rampe Microsart 1 poste pour Biosart 250	250 ml	1 411,10 €
203.100000.29	Rampe Microsart 3 postes pour Biosart 250	250 mL	2 667,70 €
203.100000.30	Rampe Microsart 6 postes pour Biosart 250	250 ml	4 130,30 €



sartorius

Rampes de filtration avec entonnoirs inox

Ces rampes de filtration Microsart sont adaptables uniquement aux entonnoirs inox 100 mL et 500 mL. Ces rampes de filtration Microsart sont livrées avec les entonnoirs 100 mL ou bien 500 mL suivant votre

Quelques accessoires obligatoires sont à ajouter pour avoir une rampe de filtration complète jusqu'à la pompe à vide.



RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	TARIF HT
203.100000.36	Rampe Microsart 6 postes avec entonnoirs 500 mL	500 ml	5 211,80 €
203.100000.35	Rampe Microsart 3 postes avec entonnoirs 500 mL	500 ml	3 244,50 €
203.100000.34	Rampe Microsart 1 poste avec entonnoir 500 mL	500 ml	1 575,90 €
203.100000.33	Rampe Microsart 6 postes avec entonnoirs 100 mL	100 ml	5 016,10 €
203.100000.32	Rampe Microsart 3 postes avec entonnoirs inox 100 mL	100 ml	3 079,70 €
203.100000.31	Rampe 1 poste avec entonnoir inox 100 mL	100 ml	1 514,10 €

Accessoires obligatoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
203.016623.02	TUBE DE RACCORDEMENT 1M	11,30 €
203.031165.34	FILTRES MINISART NML STERILES POR 0.20UM D. 28MM - PAR X 50	138,00 €
203.016672.01	FIOLE A VIDE 5 LITRES + CONNEC TEUR EN VERRE	215,30 €

Pour une rampe de filtration 1 poste

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
203.164000.15	VACUSART 0.45 UM PACK DE 3	43,30 €

Pour une rampe multi-postes

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
203.016610.00	FLACON DE WOULF 500 ML	133,90 €



Le système Biosart ® 250 est stérile et permet une filtration rapide pour les analyses microbiologiques de routine des produits pharmaceutiques et cosmétiques, l'eau, les denrées alimentaires, les boissons et autres liquides. Le grand diamètre interne garantit un débit élevé et la forme conique permet un rinçage complet. Il doit être associé à une rampe de filtration Microsart et ne comporte pas de membranes filtrantes.





Entonnoir Biosart 250

RAMPES DE FILTRATION

Entonnoirs et membranes Biosart 100



Les systèmes de filtration Biosart® 100 ont été spécialement conçus pour la détection et la numération des micro-organismes potentiellement présents dans les produits pharmaceutiques, alimentaires, boissons, l'eau et autres liquides.

Les unités Biosart® 100 sont des entonnoirs stériles prêts à l'emploi, en raison d'une membrane filtrante et d'un tampon de cellulose intégrés.

Après la filtration, il suffit de retirer l'entonnoir de 100 ml pour transformer le système en une boîte de pétri, éliminant la nécessité de manipuler la membrane.



RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Porosité	Quadrillage	Couleur de la matière	Diamètre (mm)	Dimensions extérieures H x L x P (mm)	Conditionnement	TARIF HT
203.100000.08	100	0,2 μm	Noir	Blanc	47	190 x 380 x 230	48 sachets unitaires	229,70 €
203.216401.47	100	0,2 μm	Noir	Blanc	47	370 x 180 x 240	4 sachets de 12 unités	148,30 €
203.100000.11	100	0,45 μm	Blanc	Gris	47	180 x 350 x 220	48 unités	114,30 €
203.016403.02	100	0,45 μm	Blanc	Gris	47	180 x 360 x 230	4 sachets de 12 unités	148,30 €
203.016403.47	100	0,45 μm	Blanc	Gris	47	180 x 370 x 230	48 sachets unitaires	229,70 €
203.116401.47	100	0,45 μm	Noir	Blanc	47	170 x 350 x 220	48 unités en vrac	114,30 €
203.016401.02	100	0,45 μm	Noir	Blanc	47	180 x 370 x 230	48 sachets unitaires	229,70 €
203.016401.47	100	0,45 μm	Noir	Blanc	47	180 x 370 x 230	4 sachets de 12 unités	148,30 €
203.100000.10	100	0,45 μm	Noir	Blanc	47	370 x 180 x 240	48 unités	114,30 €
203.100000.09	100	0,45 μm	Noir	Blanc	47	370 x 180 x 240	4 sachets de 12 unités	148,30 €
203.116402.47	100	0,45 μm	Vert foncé	Vert	47	180 x 370 x 230	4 sachets de 12 unités	148,30 €
203.016402.47	100	0,45 μm	Vert foncé	Vert	47	180 x 370 x 230	48 sachets unitaires	229,70 €
203.016404.47	100	0,45 μm	Sans	Blanc	47	180 x 350 x 220	4 sachets de 12 unités	148,30 €

Milieux Biosart 100

Les milieux nutritifs Biosart® 100 sont des ampoules stériles de milieux de culture pour l'analyse microbiologique de produits pharmaceutiques, alimentaires, boissons, l'eau et autres liquides. Ils se présentent en boîte de 50 ampoules de 2.5 ml prêtes à l'emploi, fournis avec un certificat de lot. Les milieux nutritifs sont conformes aux réglementations et recommandations internationales (SOP internationales) et remplacent les ampoules en verre.





RÉFÉRENCE	Germes recherchés	Milieux de culture	Conditionnement	TARIF HT
203.164000.01	Bactéries dans des processus de fermentation	Wallerstein Differential / WL Differential	50	85,50 €
203.164000.04	E. coli et coliformes	Tergitol TTC	50	85,50 €
203.164000.03	E. coli et coliformes	m FC	50	85,50 €
203.164000.02	E. coli et coliformes	Endo	50	85,50 €
203.100000.13	E. coli et coliformes	Teepol (Lauryl Sulphate)	50	85,50 €
203.164000.06	Entérocoques	Azide + KF Strep	50	85,50 €
203.100000.17	Flore totale	Standard TTC	50	85,50 €
203.100000.16	Flore totale	R2A	50	85,50 €
203.164000.10	Flore totale	Caso	50	85,50 €
203.164000.00	Flore totale	TGS / Extrait de Tryptone Glucose	50	85,50 €
203.100000.14	Lactobacilles et micro-organismes affectant les boissons	MRS	50	85,50 €
203.100000.12	Levures et moisissures	m Green sélectif	50	85,50 €
203.164000.09	Levures et moisissures	Schaufus Pottinger (m-Green levures et moisissures)	50	85,50 €
203.164000.07	Levures et moisissures	Pseudomonas aeruginosa	50	85,50 €
203.100000.18	Levures, moisissures et bactéries	Wallertsein Nutrient / WL Nutrient	50	85,50 €
203.100000.15	Microorganismes acido-tolérants	Sérum orange (pH 5,5)	50	85,50 €
203.164000.05	Pseudomonas aeruginosa	Cetrimide	50	85,50 €

RÉFRACTOMÈTRES À MAIN

▶ Réfractomètres

Réfractomètres à main



Marque: Atago

Réfractomètres optiques à main.

Corps en métal : aluminium moulé sous pression, idéal pour l'industrie agricole, les fluides du travail des métaux et divers échantillons à haute température.

Corps en plastique : PBT (Polytéréphtalate de butylène), résistant aux échantillons salés et acides.

- α : résistant à l'eau.
- T : compensation automatique de la température.



	RÉFÉRENCE	Modèle	Echelle	Nombre d'échelles	Amplitude	Echelle minimale	Répétabilité	Précision	Compensation et correction automatique	Matière du corps	TARIF HT
1	355.002381.00	MASTER-20α	Brix	1	0 à 20%	0,1%	± 0,1%	± 0,2%	Avec	Métal	208,80 €
2	355.002354.00	MASTER-50H	Brix	1	0 à 50%	0,5%	± 0,25%	± 0,5%	Avec	Métal	251,40 €
3	355.002351.00	MASTER-53α	Brix	1	0 à 53%	0,2%	± 0,1%	± 0,2%	Avec	Métal	208,80 €
4	355.002364.00	MASTER-80H	Brix	1	30 à 80%	0,5%	± 0,25%	± 0,5%	Avec	Métal	251,40 €
5	355.002342.00	MASTER-4T	Brix	1	45 à 82%	0,2%	± 0.1%	± 0,2%	Avec	Métal	158,50 €
6	355.000028.00	MASTER-S28α	Chlorure de sodium	1	0 à 28%	0,2 g / 100 g	-	± 0,2%	Avec	PBT	206,50 €
7	355.002930.00	MASTER-BR	Ethylène glycol / Propylène glycol	2	0 à 70%	5%	-	± 5%	-	PBT	292,50€





Marque: Bellingham & Stanley

Réfractomètres manuels robustes, IP65, tout en métal.

Réfractomètres portatifs optiques Brix de qualité professionnelle avec un champ de vision dégagé et une grande poignée en caoutchouc pour une mesure facile dans les environnements difficiles.

Un réfractomètre durable pour les fruits, les aliments, les boissons, le ketchup, la tomate et d'autres applications utilisant la célèbre échelle Brix.

Fabriqués au Royaume-Uni.

Indice de protection IP65 contre la pénétration d'humidité.

RÉFÉRENCE	Modèle	Echelle	Nombre d'échelles	Amplitude	Echelle minimale	Compensation et correction automatique	TARIF HT
710.044810.00	Eclipse Brix 15	Brix	1	0 à 15 %	0,1%	Sans	245,00 €
710.004502.00	Eclipse Brix 30	Brix	1	0 à 30 %	0,2%	Sans	245,00 €
724.004503.00	Eclipse Brix 50	Brix	1	0 à 50 %	0,5%	Sans	245,00 €
724.004505.00	Eclipse Brix 80	Brix	1	45 à 80 %	0,2 %	Sans	249,10 €
724.004506.00	Eclipse Brix 95	Brix	1	72 à 95 %	0,2 %	Sans	249,10 €

RÉFRACTOMÈTRES NUMÉRIQUES / ABBE

Réfractomètres numériques

Marque: Atago

Large choix de réfratomètres numériques manuels.

- 1 ou 2 échelle(s) selon les modèles.
- Echelles polivalentes (Brix, IR) pour tous les domaines agroalimentaires, industries...
- Echelles spéciales (bière, spiritueux, vinaigre, café, miel, sel, sucre, fruit, assaisonnement, lait, yaourt, saumure, eau de mer, aquarium, urée, éthylène glycol, agent de nettoyage, sol, cryoprotecteur et antigel, détergent, traitement de surface, agent textile et cuir ...).

Pour d'autres modèles, nous consulter.









(ATAGO®

	RÉFÉRENCE	Modèle	Echelle	Nombre d'échelles	Amplitude	Echelle minimale	Précision	TARIF HT
1	355.003805.06	PR-201α	Brix	1 + échelle utilisateur	0 à 60%	0,1%	± 0,1%	1 633,50 €
2	355.003405.00	PR-32α	Brix	1 + échelle utilisateur	0 à 32%	0,1%	± 0,1%	627,80 €
3	355.003810.00	PAL-1	Brix	1	0 à 53%	0,1%	± 0,2%	320,00€
4	355.004488.00	PAL-88S	Concentration de propylène glycol (V/V) / Point de congélation (°C)	2	0 à 90% / 0 à -50 ° C	0,2% / 1°C	± 0,4% / ± 1°C	379,80 €

Marque: Bellingham & Stanley

Réfractomètres numériques portatifs OPTi.

Le réfractomètre numérique portatif OPTi est un instrument servant à mesurer l'indice de réfraction d'une substance. Il peut servir à contrôler les solides dissous ou les taux de mélange de nombreux produits, des fruits frais aux produits chimiques industriels, en utilisant une quantité minimale d'échantillons. OPTI est décliné dans les échelles les plus populaires (Brix, IR, sel, densité, alcool, antigel...) mais il peut être fabriqué et calibré pour l'échelle de votre choix.



- Fabrication robuste.
 - Prisme facile à nettoyer.

RÉFÉRENCE	Modèle	Echelle	Nombre d'échelles	Amplitude	Echelle minimale	Précision	TARIF HT
710.003846.00	OPTi Vin	Baumé / Alcool Probable	2	0 à 28 / 0 à 22	0,1 / 0,1	± 0,2 % / ± 0,2 %	363,90 €
710.003804.00	Opti Brix Confiture	Brix	1	20 à 75 %	0,1	± 0,2 %	332,10 €
710.003802.00	OPTi Brix 54	Brix	1	0 à 54 %	0,1	± 0,2 %	332,10 €
710.003834.00	OPTi Brix 85	Brix	1	0 à 85 %	0,1	± 0,2 %	394,60 €
710.003801.00	OPTi Brix 95	Brix	1	0 à 95 %	0,1	± 0,2 %	642,70 €
710.003805.00	OPTi High Brix 95	Brix	1	40 à 95 %	0,1	± 0,2 %	332,10 €
710.003867.00	OPTi Antigel	Ethylène glycol / Propylène glycol	2	0 à -50° C / 0 à -50° C	1/1	± 1° C / ± 1° C	363,90 €
710.003812.00	OPTi IR 1,54	Indice de réfraction (RI)	1	1,33 à 1,54	0,0001	± 0,0003	642,70 €



Réfractomètre Abbe

Le NAR-3T a été conçu pour offrir une plus grande précision de mesures et une facilité d'utilisation améliorée. Sa réalisation a été l'occasion d'améliorations fondamentales du système optique utilisant une échelle plus importante, incorporant une lampe à haute intensité et utilisant une double molette de contrôle pour offrir un contrôle plus rapide et plus fin.

RÉFÉRENCE	Modèle	Echelle	Nombre d'échelles	Amplitude	Précision	TARIF HT
355.001230.00	NAR-3T	Brix / IR	2	0 à 95 % / 1.30 à 1.71	± 0,05 % / ± 0,0001	5 447,60 €



RÉFRACTOMÈTRES DE PAILLASSE



Réfractomètres de paillasse

Réfractomètres série RFM700-M

Appareils robustes, de grande qualité et économiques spécialement conçus pour l'utilisation en usine et en laboratoire. Les RFM700 proposent l'échelle Brix et autres graduations jusqu'à deux chiffres après la virgule sans avoir besoin d'un contrôle de température. L'utilisation des réfractomètres RFM700 est indiquée dans les domaines du sucre, des boissons, de l'alimentation et du vin.

Réfractomètres série RFM300

Les réfractomètres RFM300-T ou RFM300-M englobent toutes les spécifications de leurs prédécesseurs et offrent désormais une plus grande gamme pour l'index de réfraction ainsi que le contrôle de la température par effet Peltier. Un support de prisme avec un profil plat, facile à nettoyer, couplé d'un système optique composé d'un prisme en saphir protégé par un couvercle, permettent une lecture directe sans nécessité d'appuyer sur la touche « read ». Le large compartiment d'échantillon autour du prisme permet non seulement les mesures des liquides non homogènes comme les huiles minérales mais également des échantillons difficiles à mesurer comme la pulpe de fruit ou des résines industrielles. Le réfractomètre est disponible en 2 versions : la plus populaire étant le RFM340 ; un puissant logiciel assure un temps de réponse extrêmement rapide pour la régulation de température dans le prisme.

Réfractomètres série RFM900-T

Offrant une large gamme de mesure (1.30-1.70 RI), d'un prisme à profil plat et un contrôle de la température par effet peltier. Les réfractomètres RFM900 sont complètement adaptés pour des applications sur les arômes, parfums, saveurs ainsi qu'en pétrochimie, industries pharmaceutiques ou chimiques mais également dans les instituts de recherche. Pour les applications pharmaceutiques, les réfractomètres RFM900 répondent aux préconisations FDA CFR 21 part 11, USP/EP/BP avec identification rapide et suivi des opérateurs par badge RFID. Les réfractomètres RFM900 sont également conformes aux normes ASTM D 5006, 1747 et 1218 pour les industries pétrochimiques.







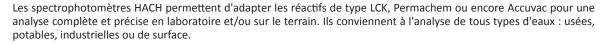


	RÉFÉRENCE	Modèle	Echelle	Nombre d'échelles	Amplitude	Précision	Résolution	Interface	TARIF HT
1	710.002912.00	RFM712-M	Brix / IR / Utilisateur	3	0 à 50 % / 1,32 à 1,42 / 100	± 0,1 / ± 0,0001	0,1 / 0,0001	1 x USB (A), 1 x USB (B), RS232	5 160,90 €
	710.001910.00	RFM732-M	Brix / IR / Utilisateur	3	0 à 100 % / 1.32 à 1.54 / 100	± 0,1 / ± 0,0001	0,1 / 0,0001	1 x USB (A), 1 x USB (B), RS232	7 371,80 €
2	710.002230.00	RFM330-M	Brix / IR / Utilisateur	3	0 à 100 % / 1,32 à 1,58 / 100	± 0,04 / ± 0,00005	0,01 / 0,000001	3 x USB (A), 1 x USB (B), 1 x Ethernet, RS232	11 269,90 €
3	710.001930.00	RFM330-T	Brix / IR / Utilisateur	3	0 à 100 % / 1,32 à 1,58 / 100	± 0,04 / ± 0,00005	0,01 / 0,000001	3 x USB (A), 1 x USB (B), 1 x Ethernet, RS232	12 322,60 €
4	710.000970.00	RFM970-T	Brix / IR / Utilisateur	3	0 à 100 % / 1,30 à 1,70 / 100	± 0,02 / ± 0,00002	0,001 / 0,000001	3 x USB (A), 1 x USB (B), 1 x Ethernet, RS232	13 376,30 €

Solutions étalons

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
421.004150.41	SOLUTION ETALON BRIX 5% - FLACON DE 125ML	61,60 €
421.004135.02	SOLUTION ETALON BRIX 10% - FLACON DE 4ML	14,70 €
421.000020.41	SOLUTION ETALON BRIX 20% FLACON 125ML	61,60 €
421.004140.02	SOLUTION ETALON BRIX 30% - FLACON DE 4ML	14,70 €
421.004160.02	SOLUTION ETALON BRIX 40% - FLACON DE 4ML	14,70 €
421.004150.02	SOLUTION ETALON BRIX 50% - FLACON DE 4ML	14,70 €
421.004250.02	SOLUTION ETALON BRIX 60% - FLACON DE 4ML	14,70 €
421.004125.15	SOLUTION ETALON BRIX 60% - FLACON DE 125ML	61,60 €
421.004175.41	SOLUTION ETALON BRIX 75% FLACON DE 125ML	61,60 €
421.004180.41	SOLUTION ETALON BRIX 80% FLACON DE 125ML	61,60 €
421.004185.41	SOLUTION ETALON BRIX 85% FLACON DE 125ML	30,80 €

▶ Spectrophotomètres





Avec plus de 200 méthodes pré-enregistrées vous aurez accès à une palette d'analyse en toute simplicité. Quel que soit le modèle, l'utilisation est simple, rapide et intuitive.







	RÉFÉRENCE	Modèle	Spectre	Gamme spectrale	Bande passante	Mémoire de données	Nombre de méthodes	Technologie RFID	Dimensions extérieures H x L x P (mm)	TARIF HT
1	036.001900.00	DR1900	Visible	340 à 800 nm	5 nm	500 valeurs	220	Non	98 x 178 x 267	2 870,00 €
2	036.044099.00	DR 3900	Visible	320 à 1 100 nm	5 nm	2 000 valeurs	220	Oui	151 x 350 x 255	4 903,00 €
3	036.441012.00	DR 6000	UV-visible	190 à 1 100 nm	2 nm	5 000 valeurs	240	Non	215 x 500 x 460	9 990,00 €

Accessoires spectrophotomètres

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
341.100000.00	JEU DE FILTRES EN VERRE HELLMA F1, F2, F3, F4, F0	1 472,90 €
341.666001.00	JEU DE FILTRES EN VERRE HELLMA F3, F4, F7	1 170,10 €
036.082099.00	BLOC CHAUFFANT HACH LT200-2 POUR 25 TUBES 21XD.13+4XD.20MM	1 774,00 €
036.082055.02	BLOC CHAUFFANT HACH LT200-1 POUR 9XD.13MM + 2XD.20MM	1 047,00 €
036.082099.23	BLOC CHAUFFANT HACH LT200-3 POUR 30 TUBES LCK D.13MM	1 774,00 €
036.082099.03	BLOC CHAUFFANT HACH LT200-4 POUR 12XD.13MM + 8XD.20MM	1 774,00 €



Be Right™

▶ Réactifs

Réactifs liquides LCW

Tests idéaux pour les applications d'analyse de l'eau potable, des eaux usées et des eaux de traitement ainsi que pour le contrôle et la surveillance des produits.

 $Ils\ s'utilisent\ pour\ des\ volumes\ importants\ et\ pour\ des\ analyses\ en\ s\'erie.$



Autres paramètres disponibles, nous consulter.

RÉFÉRENCE	Paramètre	Paramètre Nom		Conditionnement	TARIF HT
036.500028.02	Acide silicique	LCW028	0,01 - 0,8 mg/L	50	91,30 €
036.500021.02	Fer	LCW021	0,005 - 0,25 mg/L	50	141,00 €
036.500025.02	Hydrazine	LCW025	0,01 - 2,0 mg/L	60	75,10 €
036.500032.00	Manganèse	LCW 032	0,2 - 5 mg/L	50	139,00 €





Réactifs poudres

Les sachets en poudre ou Permachem sont disponibles pour un grand nombre de paramètres et de plages de mesure.

C'est une méthode d'analyse peu coûteuse dont la durée d'utilisation peut durer plusieurs années, grâce à l'emballage hermétique en papier d'aluminium des sachets.

La méthode d'utilisation est simple puisqu'elle consiste à verser le réactif dans la cuve de mesure avec l'échantillon. L'évaluation s'effectue à l'aide d'un photomètre Hach.

RÉFÉRENCE	Paramètre	Nom	Plage / Gamme de mesure	Conditionnement	TARIF HT
180.031878.02	Azote-Nitrate	Méthode : Nitraver 5 réduction Cadmium	Jusqu'à 50 mg/L	100	37,00 €
036.021072.49	Azote-Nitrate	Méthode : Cadmium Reduction	0,01 - 0,50 mg/L	100	62,10 €
180.031865.02	Calcium	Méthode : EDTA Titration	Indicateur	100	22,50 €
036.002043.99	Chrome 1	Méthode : Oxydation hypobromite alcaline	0.01-0.70 mg/L	100	34,50 €
036.002044.99	Chrome 2	Méthode : Oxydation hypobromite alcaline	0,01 - 0,70 mg/L	100	38,10€
180.031883.02	Chlore libre	Méthode : DPD	Jusqu'à 3,5 mg/L	100	13,80 €
180.034846.02	Chrome Hexavalent et Total	Méthode : 1,5-Diphenylcarbohydrazide	0 - 1,00 mg/L	100	74,50 €
036.021056.28	Chlore total	Méthode : DPD	0,02 - 2,00 mg/L	1 000	188,00€
036.021068.69	Cyanure 3	Méthode : Pyridine-Pyrazalone	-	100	36,80 €
036.021069.69	Cyanure 4	Méthode : Pyridine-Pyrazalone	-	100	36,80 €
036.021070.69	Cyanure 5	Méthode : Pyridine-Pyrazalone	-	100	36,80 €
180.031861.02	Dureté totale	Méthode : EDTA Titration	Indicateur	100	19,60 €
180.034877.02	Fer	Méthode : FerroZine	0,009 - 1,400 mg/L	50	34,40 €
036.026042.99	Molybden 1	Méthode : Acide mercapto-acetique	0,3-40,0 mg/L	100	48,50 €
036.026043.99	Molybden 2	Méthode : Acide mercapto-acetique	0,3-40,0 mg/L	100	48,50 €
036.264499.02	Molybden 3	Méthode : Acide mercapto-acetique	0,3-40,0 mg/L	100	48,50 €
180.034397.02	Nitrite	Méthode : Diazotation	0,002 - 0,300 mg/L	100	46,70 €
180.034401.02	Nitrite	Méthode : Sulfate de fer	2 - 250 mg/L	100	47,60 €
180.072031.60	Phosphate	Méthode : Acide Ascorbique	-	100	33,70 €
180.034393.02	Sulfate	Méthode : SulfaVer 4, turbidimétrique	2 - 70 mg/L	100	35,80 €
036.021066.69	Zinc	Méthode : Zincon	0,01 - 3,00	100	62,10 €



Solutions étalons ADDISTA

Le système d'Assurance Qualité Analytique (AQUA) contient une solution étalon et deux solutions de test inter-laboratoires. Ces solutions permettent à l'utilisateur de participer à la vérification de l'analyse sans frais.

RÉFÉRENCE	Produit	Pour les tests en cuve	Tarif HT
036.500700.02	LCA700	LCK 304, LCK 311, LCK 228, LCK 328, LCK 348, LCK 1414, LCK 238	65,40 €
036.500701.02	LCA701	LCK 306, LCK 321, LCK 329,LCK 337, LCK 353, LCK 360	65,40 €
036.500702.02	LCA702	LCK 301, LCK 308, LCK 313, LCK 360	65,40 €
036.500703.02	LCA703	LCK 049, LCK 114, LCI 400, LCK 303, LCK 311, LCK 339, LCK 350, LCK 353, LCK 386	65,40 €
036.500704.02	LCA704	LCK 153, LCK 305, LCK 311, LCK 314, LCK 340, LCK 349, LCK 385	65,40 €
036.500705.02	LCA705	LCK 014, LCK 302, LCK 311, LCK 387	65,40 €
036.500706.02	LCA706	LCK 521, LCK 529, LCK 537, LCW 032	65,40 €
036.500707.02	LCA707	LCK 341, LCK 614, LCK 348	65,40 €
036.500708.02	LCA708	LCK 338, LCK 514, LCK 350	65,40 €
036.500708.02	LCA709	LCK 138, LCK 614, LCK 349, LCK 342	65,40 €

Réactifs en tube LCK



Be Right™

Les tests en cuve LCK permettent de réaliser toutes les applications d'analyse de l'eau. Ils permettent par exemple de contrôler les limites autorisées comme une alternative aux méthodes de références qui peuvent être laborieuses. Ils sont tous dotés d'un code-barres qui informe sur le numéro de lot, la date limite ainsi que le paramètre analysé.

Le certificat d'analyse est disponible directement sur l'étiquette RFID apposée sur l'emballage.







RÉFÉRENCE Nom Paramètre Plage / Gamme de mesure Conditionnement	TARIF HT	LCA
036.500301.02 LCK 301 Aluminium 0,02 - 0,5 mg/L 24 tests	89,00€	LCA702
036.500304.00 LCK 304 Ammoniac 0,015 - 2,0 mg/L 25 tests	102,80€	LCA700
036.500305.00 LCK 305 Ammoniac 1 - 12 mg/L 25 tests	102,80€	LCA704
036.500303.02 LCK 303 Ammoniac 2 - 47 mg/L 25 tests	102,80€	LCA703
036.500302.02 LCK 302 Ammonium 47 - 130 mg/L 25 tests	102,80€	LCA705
036.500362.02 LCK 362 Alcalinité 0,5 - 8 mg/L	98,70€	-
036.500354.00 LCK 354 Argent 0,04 - 0,8 mg/L 25 tests	95,90€	-
036.500308.00 LCK 308 Cadmium 0,02 - 0,3 mg/L 25 tests	102,00€	LCA702
036.500311.00 LCK 311 Chlorure 1-70 mg/L / 70-1000 mg/L 24 tests	78,70€	LCA700 LCA703 LCA704 LCA705
036.700310.02 LCK 310 Chlore/Ozone/Dioxyde de chlore 0,05 - 2,0 mg/L 24 tests	37,00€	-
036.500313.02 LCK 313 Chrome 0,03 - 1,0 mg/L 25 tests	102,00€	LCA702
036.500329.02 LCK 329 Cuivre 0,1 - 8,0 mg/L 25 tests	112,00€	LCA701
036.500529.02 LCK 529 Cuivre traces 0,01 - 1,0 mg/L 20 tests	112,00€	LCA706
036.500315.02 LCK 315 Cyanure 0,01 - 0,6 mg/L 25 tests	84,40 €	-
036.500614.00 LCK 614 DCO 50 - 300 mg/L 25 tests	101,10€	LCA707 LCA709
036.500914.00 LCK 914 DCO 5 - 60 g/L 25 tests	101,10€	-
036.500014.02 LCK 014 DCO 1000 - 10000 mg/L 25 tests	101,10€	LCA705
036.000514.02 LCK 514 DCO 100 - 2000 mg/L 25 tests	101,10€	LCA708
036.500714.02 LCK 714 DCO 100 - 600 mg/L 25 tests	101,10€	-
036.500114.02 LCK 114 DCO 150 - 1000 mg/L 25 tests	101,10€	LCA703
036.500314.02 LCK 314 DCO 15 - 150 mg/L 25 tests	101,10€	LCA704
036.500414.02 LCK 1414 DCO 5,0 - 60 mg/L 25 tests	101,10€	LCA700
036.500327.02 LCK 327 Dureté de l'eau 1 - 20 Degré de l'eau 25 tests	81,40 €	-
036.500321.02 LCK 321 Fer 0,2 - 6,0 mg/L 25 tests	82,50€	LCA701
036.500521.02 LCK 521 Fer traces 0,1 - 1,0 mg/L 20 tests	107,00€	LCA706
036.500323.00 LCK 323 Fluorure 0,1 - 2,5 mg/L 25 tests	84,40 €	-
036.003250.02 LCK 325 Formaldéhyde 0,5 - 10 mg/L 24 tests	82,50€	-
036.500326.02 LCK 326 Magnésium 0,5 - 50 mg/L 25 tests	76,40 €	-
036.500330.00 LCK 330 Molybdène 3 - 300 mg/L 24 tests	107,00€	-
036.500341.00 LCK 341 Nitrite 0,015 - 0,6 mg/L 25 tests	88,50€	LCA707
036.500342.02 LCK 342 Nitrite 0,6 - 6,0 mg/L 25 tests	88,50 €	LCA709
036.500049.00 LCK 049 Orthophosphate 1,6 - 30 mg/L 25 tests	85,90€	LCA703
036.500346.02 LCK 346 Phénols 5 - 150 mg/L 24 tests	85,90 €	-
036.500345.02 LCK 345 Phénols 0,05 - 5 mg/L 24 tests	85,90 €	-
036.500306.00 LCK 306 Plomb 0,1 - 2,0 mg/L 25 tests	106,00€	LCA701
036.500228.02 LCK 228 Potassium 5 - 50 mg/L 25 tests	85,00€	LCA700
036.500328.00 LCK 328 Potassium 8 - 50 mg/L 24 tests	85,00€	-
036.500353.00 LCK 353 Sulfate 150 - 900 mg/L 25 tests	93,10 €	LCA701 LCA702 LCA703
036.500153.00 LCK 153 Sulfate 4 - 150 mg/L 25 tests	93,10€	LCA704
036.500653.00 LCK 653 Sulfure 0,1 - 2,0 mg/L 25 tests	101,50€	-
036.000333.02 LCK 333 Surfactifs non ioniques 0,2 - 6,0 mg/L comme TRITON x 100 25 tests	112,00€	-
036.500331.02 LCK 331 Surfactifs cationiques 0,2 - 2,0 mg/L 25 tests	112,00€	-
036.500241.02 LCK 241 Unités bière (BU) ≥ 2 Unités bière (BU) 25 tests	91,20€	-
036.500360.02 LCK 360 Zinc 0,2 - 6,0 mg/L 24 tests	109,00€	LCA701



Accuvac

Les réactifs Accuvac sont les seuls réactifs qui permettent une analyse sans pipetage. Le principe d'utilisation est simple, la cuve Accuvac est immergée directement dans l'échantillon où une légère pression doit être réalisée sur la tête de la cuve Accuvac. Ainsi, grâce au vide présent dans l'Accuvac, il y a aspiration de l'échantillon permettant un mélange homogène avec le réactif. Le résultat est ensuite lu dans un photomètre ou un spectrophotomètre après avoir essuyé la cuve avec un papier optique.











	RÉFÉRENCE	Paramètre	Nom	Plage / Gamme de mesure	Conditionnement	TARIF HT
1	036.025020.25	Chlore libre	Méthode : DPD	0,02 - 2,00 mg/L	25	35,00 €
	036.025070.02	Fer	Méthode : FerroVer	0,02-3,00 mg/L	25	47,80 €
	180.034487.02	Fer total	Méthode : TPTZ	0,012 à 1,8 mg/L	25	47,80 €
2	036.025060.25	Fluorure	Méthode : SPADNS	0,02 - 2,00 mg/L	25	47,00 €
	180.034488.02	Nitrate	Méthode : Réduction du cadmium	0,1 - 10,0 mg/L / 0,3 - 30,0 mg/L	25	47,00 €
3	036.025120.25	Nitrite	Méthode : Diazotation	0.002 à 0.300 mg/L	25	48,50 €
4	180.034490.60	Oxygène dissous	Méthode : ODPH	0,3-15,0 mg/L	25	51,90 €
	036.025180.25	Ozone	Méthode : Indigo	0,01-1,5 mg/L	25	47,00 €
	180.036398.02	Ozone	Méthode : Indigo	0,01-0,75 mg/L	25	47,00 €
5	036.025250.25	Phosphore	Méthode : Molybdovanadate	0.3 à 45.0 mg/L	25	38,80 €

Préparation des échantillons

Accessoires pour la préparation d'échantillons pour l'analyse photométrique à des fins de digestion, de filtration, d'homogénéisation et de dilution.

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
036.000923.02	KIT DE NETTOYAGE POUR TEST'N CUVE CYANURE - LCW923	60,50 €
036.000916.00	KIT DE FILTRATION A MEMBRANE 0.45UM HACH LCW916 - 50 PIECES	139,00 €
036.000909.02	KIT MESURE DU NITROGENE TOTAL HACH LCW909	101,50 €

Cuves

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
036.000906.00	CUVES RONDES 13MM AVEC BOUCHON CAOUTCHOUC HACH LCW906 PAR 25	47,10 €
036.000919.00	CUVES DE MESURE A BLANC 11MM HACH LCW919 - 5 PIECES	15,30 €

STALAGMOMÈTRE / TAMISEUR

▶ Stalagmomètre

Stalagmomètre de Traube pour la détermination de la tension de surface par la méthode de la goutte. 20 gouttes.

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	TARIF HT
827.076517.00	2,5 mL	147,60 €



► Tamiseur

La tamiseuse AS 200 est utilisée dans la R&D, dans le contrôle de la qualité des matières premières jusqu'aux productions finies.

Rapide et dotée d'une grande précision, la tamiseuse AS 200 permet de réaliser vos analyses sur des céréales, du café, des poudres, du sable...

Diamètres des tamis utilisables: 100 mm / 150 mm / 200 mm / 203 mm (8»)



- Jusqu'à 99 programmes de tamisage.
- Fonctionnement plus silencieux grâce au controle optimisé.
- Connexion USB pour utilisation avec le logiciel EasySieve.

RÉFÉRENCE	Modèle	Echelle de mesure	Type de mouvement	Capacité maximum	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Niveau sonore dB(A)	Domaine d'utilisation	TARIF HT
497.030032.00	AS 200 Control	20 μm à 25 mm	Rotatif	3 kg	417 x 384 x 212	63 dB(A)	poudres, matières en vrac, suspension	2 999,40 €





Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
497.044870.22	SYSTEME DE FIXATION CONFORT POUR TAMISEUSE RETSCH AS200	757,10€

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
497.044720.00	FOND DE COLLECTE POUR TAMIS D.200MM - H.50MM	63,90 €

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
234.000125.04	TAMIS INOX 18/8 AFNOR NFX11504 D=200MM. H=55MM. OUV.125MICRON	82,50 €
234.000250.04	TAMIS INOX 18/8 AFNOR NFX11504 D=200MM. H=55MM. OUV.250MICRON	90,70 €
234.000500.04	TAMIS INOX 18/8 AFNOR NFX11504 D=200MM H=5MM OUV.500 MICRONS	82,50 €
234.001000.04	TAMIS INOX 18/8 AFNOR NFX11504 D=200MM H=50MM OUV.1.00MM	82,50 €
234.001250.04	TAMIS INOX 18/8 AFNOR NFX11504 D=200MM H=50MM OUV.1.25MM	82,50 €







TESTEURS

► Testeurs de fuite

Le SSA est un appareil qui permet la mise en pression et détermination du point de fuite (point de bulle).

Grâce à l'aiguille brevetée AT2E utilisant la technologie de maintien par le vide, l'utilisation est très facile et l'installation sur tous supports possibles : PET, couronnes, films, cannettes, corps de bouteilles, autres...

L'aiguille standard vissée permet la mise en pression avec des temps de maintien longs à des valeurs intermédiaires.

Le modèle SSA D est équipé d'un écran tactile ce qui le rend très simple d'utilisation.

Les réglages de la pression et des temps de maintien sont accessibles directement. De plus, la visualisation du test en temps réel optimise l'ergonomie







Modèle SSA Eco

Modèle SSA D

RÉFÉRENCE	Modèle	Nombre de position	Plage / Gamme de mesure	Dimensions extérieures H x L x P (mm)	Précision	TARIF HT
854.000000.30	SSA Eco	1	0-16 bar	690 x 391 x 550	0,5%	Sur devis
854.000000.31	SSA Eco	3	0-16 bar	690 x 391 x 550	0,5%	Sur devis
854.100300.00	SSA D	1	0-16 bar	690 x 390 x 550	0,5%	Sur devis
854.000000.32	SSA D sans venturi	3	0-16 bar	690 x 390 x 550	0,5 %	Sur devis
854.000000.33	SSA D	3	0-16 bar	690 x 390 x 550	0,5%	Sur devis

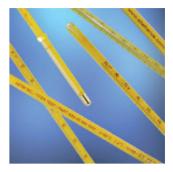
Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
854.000000.34	AIGUILLE ADDITIONNELLE SYSTEME VIDE POUR SSA	Sur devis
854.000000.35	AIGUILLE ADDITIONNELLE VISSEE POUR SSA	Sur devis
854.000000.36	TUBE ANTI EXPLOSION INOX POUR SSA	Sur devis
854.000000.37	SUPPORT COL COUPE POUR SSA	Sur devis
854.000000.38	SYSTEME DE PERCAGE SUR CORPS ALUMINIUM POUR SSA	Sur devis
854.000000.39	COUPE COL POUR SSA	Sur devis
854.000000.40	VENTOUSE & JOINT POUR AIGUILLE SSA SYSTEME VIDE	Sur devis

▶ Thermométrie

Thermomètres en verre

Une ligne complète de thermomètres en verre classique ou de précision, au liquide rouge ou écologique. Ces thermomètres sont livrés avec un certificat de précision et de traçabilité.



RÉFÉRENCE	Туре	Longueur (mm)	Profondeur d'immersion	Amplitude	Divisions	Conditionnement	TARIF HT
005.000517.51	Ecologique de Précision BIOTEMP®	460	Totale	-1 à +51° C	0.1	1	88,30 €
005.000516.10	Ecologique de Précision BIOTEMP®	460	Totale	-1 à +101 °C	0.2	1	88,30 €
005.000512.25	Ecologique de Précision BIOTEMP®	405	76 mm	-10 à +250° C	1	1	71,10 €
005.005122.15	Ecologique de Précision BIOTEMP®	305	76 mm	-20 à +150 °C	1	1	13,70 €
005.051821.00	Ecologique de Précision BIOTEMP®	305	Totale	-100 à +30 °C	1	5	217,40 €
005.005122.00	Ecologique de Précision BIOTEMP ®	305	76 mm	-20 à +110° C	1	1	12,70 €
005.051500.60	Liquide rouge de Précision	305	Totale	-10 à +60° C	0.5	5	53,00 €
005.051501.10	Liquide rouge de Précision	305	76 mm	-10 à +110° C	0.5	5	71,20 €

Thermomètres infrarouges

Les thermomètres infrarouges permettent de mesurer la température superficielle sans contact de manière efficace. Le choix de l'optique définit une mesure plus ou moins précise en fonction de la distance. Ces thermomètres sont des outils particulièrement adaptés pour effectuer des contrôles de température à réception des marchandises, lors de la production de denrées alimentaires ou dans le secteur de l'industrie et du chauffage.











	RÉFÉRENCE	Modèle	Plage / Gamme de température	Type capteur	Précision	Résolution de température	Visée laser	Classe de protection	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	TARIF HT
1	159.001958.01	TESTO 805	-25 à +250 °C	IR	de ±1 °C à ±3 °C suivant v.m	0,1° C / 1° C	Non	IP65	80 x 31 x 19	50,50€
2	159.001946.02	TESTO 826 T2	-50 à +300 °C	IR	de ± 1.5 °C à ± 2 °C suivant v.m	0,1°C	Oui en 1 point	IP65	34.4 x 19 x 148	91,70 €
3	159.001946.04	TESTO 826 T4	-50 à +300 °C	IR et sonde externe fixe	de ± 0.5 °C à ± 2 °C suivant v.m	0,1°C	Oui en 1 point	IP67	148 × 34.4 × 19	139,00 €
4	159.001946.07	TESTO 830 T1	-30 à +400 °C	IR	de ± 1.5 °C à ± 2 °C suivant v.m	0,1°C	Oui en 1 point	IP68	190 × 75 × 38	59,00 €

THERMOMÉTRIE



Thermomètres de poche





Robustes et compacts, les thermomètres de poche se glissent facilement dans vos poches sans les encombrer pour des mesures rapides où que vous soyez.

Spécialement conçus pour des contrôles de routine, ils permettent des mesures simples, quelles que soient vos applications.

	RÉFÉRENCE	Modèle	Echelle de mesure	Précision/ exactitude de température	Résolution de température	Type capteur	Classe de protection	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	TARIF HT
1	465.098509.00	Checktemp®1	-50,0 à 150,0 °C	de ±0,2 °C à ±0,3 °C suivant v.m	0,1°C	Sonde de pénétration déportée + câble 1 m	IP65	107 x 59 x 17	42,00€
2	465.045405.40	Checkfridge	-50° à +80 °C	de ±0,3°C à ±0,5°C suivant v.m	0,1 °C	Sonde fixe + câble 1 m	IP65	92 x 36 x 28	67,00€
3	465.098501.00	Checktemp®	-50,0 à 150,0 °C	de ±0,2 °C à ±0,3 °C suivant v.m	0,1 °C	Sonde fixe + capuchon de protection	IP65	50 x 185 x 21	40,00€

Thermomètres à sonde déportée



Ces thermomètres vous permettent d'effectuer vos mesures de façon fiable et précise, quelle que soit votre application. Grâce aux différents types de sondes, vous trouverez celle adaptée à votre application.









	RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Echelle de mesure	Classe de protection	Précision	Résolution de température	Type capteur	TARIF HT
1	159.056310.80	TESTO 108	140 x 60 x 24.5	-50 à +300 °C	IP67	±0,5 °C	0,1 °C	Sonde Thermocouple type T (fournie) ou K (en option)	89,00 €
2	159.001935.01	TESTO 925	182 x 64 x 40	-50 à +1 000 °C	IP65	de ±0.5 °C à ±0.7 °C suivant v.m	de 0.1 °C à 1 °C suivant v.m	Sonde Thermocouple K (non fournie) + 1 sonde radio (en option)	90,60 €
3	159.001915.12	TESTO 110	182 x 64 x 40	-50 à +150 °C	IP65 (avec TopSafe)	de ±0,2°C à ±0,3°C suivant v.m	0,1°C	Sonde CTN (non fournie)	100,90 €
4	159.001921.01	TESTO 720	182 x 64 x 40	-50 à +150°C	IP65	Pt100 = ±0.2% v.m. (+200 +800 °C)/ ±0.2 °C (étendue restante). CTN = ±0.2 °C (-25 +40 °C) / ±0.3 °C (+40.1 +80 °C) / ±0.4 °C (+80.1 +125 °C) / ±0.5 °C (étendue restante)	0,1°C	Sonde Pt100 ou CTN (non fournies)	149,00 €

testo



Sondes de température

	RÉFÉRENCE	Modèle	Echelle de mesure	Précision	Longueur du câble	Longueur tige (mm)	Type capteur	TARIF HT
1	159.001935.06	Sonde d'immersion / de pénétration étanche	-60 à +400°C	Classe 2 : de -40 à +1 200°C	1,2 m	-	TC type K	39,10 €
	159.001915.02	Sonde de pénétration	-50 à +150 °C	de ±0,2°C à +/- 0,4°C suivant v.m	1,2 m	115	CTN	64,90 €
	159.001915.04	Sonde alimentaire	-50 à +150°C	de +/- 0.2 °C à +/- 0.4°C suivant v.m	1,6 m	125	CTN	97,90€
	159.001921.04	Sonde d'immersion / de pénétration étanche	-50 à +400°C	Classe A (-50 à +300°C) Classe B	1,3 m	114	Pt100	72,10 €

THERMOMÉTRIE

Enregistreurs

Les mini-enregistreurs de données de température et/ou d'humidité sont recommandés pour surveiller de manière constante la température de stockage des denrées alimentaires ou des produits pharmaceutiques. Ils conviennent également pour contrôler les températures dans les réfrigérateurs ou chambres froides.





1









Sets, étalonnages et accessoires disponibles sur demande

	RÉFÉRENCE	Modèle	Température d'utilisation	Etendue de mesure humidité	Classe de protection	Mémoire de données	Précision	Résolution	Fréquence de mesure	Type capteur	TARIF HT
1	159.001174.05	TESTO 174 T	-30 à 70 °C	-	IP65	16 000 valeurs	±0,5°C (-30 à +70°C)	0,1°C	1 min à 24 h	CTN interne	50,50 €
2	159.001174.10	TESTO 174 H	-20 à +70 °C	0 à 100 %HR	IP20	16 000 valeurs	±0,5°C / ±3 %HR	0,1°C et 0,1%HR	1 min à 24 h	CTN + % HR (interne)	81,40 €
3	159.001985.10	TESTO 175 T2	-35 à +55 °C	-	IP65	1 million de valeurs	±0,5 °C (sonde interne); ±0,3 °C (sonde externe)	0,1°C	10 sec à 24 h	CTN (interne et externe non fourni)	149,00 €
4	159.001985.30	TESTO 175 T3	-20 à +55 °C	-	IP65	1 million de valeurs	±0,5 °C	0,1°C	10 sec à 24 h	Type K ou T externe	184,40 €
5	159.001985.01	TESTO 175 H1	-20 à +55 °C	0 à 100 %HR	IP54	1 million de valeurs	±0,4°C / ±2 %HR	0,1°C et 0,1%HR	10 sec à 24 h	CTN (T°C)+ et capteur capacitif testo (% HR)terne)	256,50 €

Accessoires obligatoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
159.001449.00	CABLE USB-MINI USB POUR ENREGISTREUR TESTO 175-176	18,50 €
159.000174.10	INTERFACE USB POUR TESTO 174-T ET 174-H	81,40 €

Logiciels

ComSoft Basic

Fonctions importantes :

- Menu adapté et fonctions étendues.
- Sélection de différents entêtes pour l'impression de tableaux et de graphiques.
- Tableau de valeurs, le graphique ou encore l'affichage en synoptique.
- Graphique avec courbe des valeurs de mesure pour une présentation claire des données.
- Configuration des enregistreurs : critères de départ et d'arrêt, cadences de mesure et d'affichage et paramétrages des valeurs limites.
- Fonction ajustage pour correction des valeurs lues.
- Configuration et relecture de l'enregistreur.
- Paramétrage de la cadence de mémorisation et d'affichage.
- Exportation des données aux formats .xls / .pdf / .html / .csv.

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
159.000175.00	LOGICIEL COMSOFT BASIC V5 POUR ENREGISTREUR TESTO	19,60 €

ComSoft Professionnel

Ce logiciel possède, en plus des fonctions du Comsoft Basic, les fonctions suivantes :

- Ajustage des enregistreurs.
- Détermination de valeurs statistiques (min./max., valeurs moyennes et valeurs limites).
- Ajout de formules de calcul.
- Mesure on-line.
- Mesure de rapports.
- Archivage des données sous forme d'arborescence.

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
159.001985.20	LOGICIEL COMSOFT PROFESSIONNEL 4 POUR TESTO 175/176	318,30 €

THERMOMÉTRIE

► Enregistreurs Proges





Étalonnages et accessoires disponibles sur demande

Mini-enregistreurs

Les mini-enregistreurs sont **idéaux pour tous vos contrôles HACCP**. Leur taille réduite vous permet de les placer partout où vous le souhaitez avec un encombrement réduit.

Protégés par une capsule de protection ou une enveloppe de silicone, vous pourrez également les placer dans un liquide ou à cœur de vos produits pendant les process de cuisson, pasteurisation, stérilisation...

Le Thermo-Bouton est résistant à la poussière et aux chocs et le iBee est en plus étanche à l'immersion.

En option, les mini-enregistreurs Thermo-Boutons et iBees peuvent être fournis avec un certificat d'étalonnage relié aux étalons internationaux ou accrédité ISO 17025.

Utilisez les porte-clés, cartes PVC ou oeillets pour identifier ou fixer vos Thermo-Boutons, les iBees possèdent un œillet de fixation.

L'utilisation du logiciel ThermoTrack est nécessaire à la programmation et à la lecture de vos minienregistreurs. Il existe en différentes versions, suivant le nombre de mini-enregistreurs que vous souhaitez programmer (Solo, Cinco ou Pro) et le type de support : internet ou PC.

Les Thermo-Boutons se connectent à l'aide d'un lecteur simple et les iBees nécessitent une pince de lecture

Vérifiez les modes de protection adéquats avec notre support Clients : commercial@humeau.com.

RÉFÉRENCE	Modèle	Diamètre (mm)	Epaisseur (mm)	Echelle de mesure	Mémoire de données	Etalonnage	Précision	Résolution	TARIF HT		
Thermo-boutons											
303.000105.01	21G	16	9	-40 à +85°C	2 048 points	En option	±1°C	0,5°C	45,40€		
303.000105.32	22L	16	6	-40 à +85°C	4 096 ou 8 192 points selon résolution choisie	En option	±0,5°C	0,5°C ou 0,1°C (au choix)	88,60€		
303.000105.58	22T	16	6	0 à +125°C	4 096 ou 8 192 points selon résolution	En option	±0,5°C	0,5°C ou 0,1°C (au choix)	135,20 €		
				iE	Bees						
303.000105.11	iBee 22L	20	7,5	-40 à +85°C	2 048 points	En option	±0,5°C	0,1 ou 0,5°C	153,90 €		
303.000105.12	iBee 22T	20	7,5	-40 à +85°C	4 096 ou 8 192 points selon résolution choisie	En option	±0,5°C	0,1 ou 0,5°C	200,60 €		
303.000107.02	iBee 22E	20	7,5	0 à +125°C	4 096 ou 8 192 points selon résolution	En option	±1,5°C	0,1 ou 0,5°C	260,80 €		

Accessoires Thermo-Boutons









	RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
1	303.000105.68	CAPSULE DE PROTECTION ETANCHE POUR THERMO-BOUTON	51,90 €
	303.000105.03	PORTE-CLE COULEUR NOIRE POUR THERMO ET HYGRO BOUTON	1,80 €
	303.000105.04	PORTE-CLE COULEUR BLEUE POUR THERMO ET HYGRO BOUTON	1,80 €
2	303.000105.05	PORTE-CLE COULEUR ROUGE POUR THERMO ET HYGRO BOUTON	1,80 €
	303.000105.06	PORTE-CLE COULEUR VERTE POUR THERMO ET HYGRO BOUTON	1,80 €
	303.000105.07	PORTE-CLE COULEUR JAUNE POUR THERMO ET HYGRO BOUTON	1,80 €
3	303.000105.30	CARTE PVC POUR THERMO ET HYGRO BOUTON	1,20 €
4	303.000105.02	OEILLET DE FIXATION POUR THERMO ET HYGRO BOUTON	2,00 €

Accessoire iBees

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
303.000105.50	PINCE DE LECTURE POUR IBTAG SANS ADAPTATEUR USB	96,80 €

Logiciels obligatoires



Thermotrack Online (plateforme internet)

Programmez et lisez vos enregisteurs de température Thermo Bouton, Hygro Bouton et iBees sur Internet.



Fonctions principales

- > Lecture et programmation des enregistreurs de température et d'humidité via Internet.
- > Archivage sur le Cloud.
- > Partage des données entre plusieurs utilisateurs.



Avantages

- > Aucun logiciel à installer.
- > Utilisation depuis n'importe quel PC.
- > Plusieurs utilisateurs possibles.
- > Archivage des données sur le Cloud dans votre espace personnel.

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
303.020096.00	SOUSCRIPTION ANNUELLE THERMO TRACK ONLINE / LECTEUR PROGES	175,00 €
303.100000.01	SOUSCRIPTION PERMANENTE THERMO TRACK ONLINE / LECTEUR PROGES	525,00 €

Thermotrack PC (logiciel PC)

Le Thermotrack PC s'installe sur un ordinateur et fonctionne en local, pas besoin de connexion à internet ni au réseau. En plus des fonctions de base du Thermotrack Online, il peut :

- Missionner des mini-enregistreurs en série.
- Superposer des courbes.
- Calculer les Valeurs Pasteurisatrices (VP) et Stérilisatrices (VS).
- Gérer les cartographies d'enceintes (modules en option).
- Etre certifié CFR 21 part 11 (module en option).

Le logiciel Thermotrack PC SOLO

permet de lire et de programmer un maximum de 1 Thermo Bouton et/ou Hygro Bouton.

Le logiciel Thermotrack PC CINCO

permet de lire et de programmer un maximum de 5 Thermo Boutons et/ou Hygro Boutons.

Le logiciel Thermotrack PC PRO

permet de lire et de programmer un **nombre** illimité de Thermo Boutons et/ou Hygro Boutons.

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
303.000105.57	LOGICIEL THERMOTRACK PC SOLO + ADAPTATEUR DE LECTURE USB	114,30 €
303.000105.59	LOGICIEL THERMOTRACK PC CINCO + ADAPTATEUR DE LECTURE USB	436,30 €
303.000105.47	LOGICIEL THERMOTRACK PC PRO + ADAPTATEUR DE LECTURE USB	698,80 €

THERMOSTATS À CIRCULATION

Thermostats à circulation

Thermoplongeurs à immersion

Le Thermoplongeur à immersion Huber est adapté à tous types de cuve grâce à sa fixation à vis réglable.

La régulation de la température est réalisée par l'élément chauffant de quelques degrés au dessus de la température ambiante jusqu'à 200°C. La pompe puissante à double effet permet un refoulement/aspiration assurant le brassage du bain.

La pompe a une capacité maximale de débit de 27L/min.

Le Thermoplongeur à immersion Huber possède 2 versions de régulateurs au choix Kiss E ou CC-E :

> Le **régulateur Kiss E** est adapté pour des utilisations de routine.

Le Kiss E offre un affichage de l'état de fonctionnement de la pompe, refroidissement, chauffage, avec une fonction de redémarrage automatique en cas de coupure électrique.

> Le régulateur CC-E Multitouches Pilote One associe un écran tactile avec des fonctions graphiques et un menu convivial mais également une programmation simple et intuitif. Son écran est convertible en télécommande.







	RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions	Alimentation	Plage / Gamme de température	Puissance générale	Débit de pression max L/min	Débit d'aspiration max L/min	Stabilité thermique	TARIF HT
1	864.002035.00	Kiss E	L.132 x H.312 x P.163 mm	230 V	25 à 200°C	2000 W	14 l/min; 0,25 bar	10,5 L/min; 0,17 bar	±0,05°C	895,00€
2	864.200023.01	CC-E	L.132 x H.315 x xP.159 mm	230 V	25 à 200°C	2000 W	refoulement : 27 L/min ; 0,7 bar	22L/min; 0,4 bar	±0.01°C	1 490,00 €

Accessoires

Cuves en POLYCARBONATE pour les thermostats Huber







RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
864.100000.00	CUVE POLYCARBONATE HUBER 106A 6 L	295,00€
864.100000.01	CUVE POLYCARBONATE HUBER 108A 8 L	310,00€
864.100000.02	CUVE POLYCARBONATE HUBER 110A 10L	355,00 €
864.100000.03	CUVE POLYCARBONATE HUBER 112A 12L	500,00€
864.100000.04	CUVE POLYCARBONATE HUBER 118A 18L	545,00€
864.100000.05	CUVE POLYCARBONATE HUBER 130A 30L	670,00€



RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
864.006683.00	CUVE EN INOX HUBER 208B 8,5L	480,00 €
864.100000.06	CUVE EN INOX HUBER 212B 12L	580,00 €
864.100000.07	CUVE EN INOX HUBER 215B 15L	645,00 €
864.100000.08	CUVE EN INOX HUBER 220B 20L	680,00€
864.100000.09	CUVE EN INOX HUBER 225B 25L	825,00 €

THERMOSTATS À CIRCULATION

Thermostats à circulation

Le **Bain Thermostat à circulation Huber** est disponible en 2 versions soit avec une cuve en polycarbonate ou une cuve acier inoxydable. La version en polycarbonate transparent permet d'apprécier la surveillance sur vos échantillons.

Ce bain en polycarbonate offre une plage de mesure de 25 à +100°C, avec 5 tailles de bain et 2 régulateurs différents.

La version en acier inoxydable isolé permet d'atteindre des températures jusqu'à +200°C, avec 5 tailles de bain et 2 régulateurs différents.

Le **régulateur Kiss E** est adapté pour des utilisations de routine.

Le Kiss E offre un affichage de l'état de fonctionnement de la pompe, refroidissement, chauffage, avec une fonction de redémarrage automatique en cas de coupure électrique.

Le **régulateur CC-E** Multitouches Pilote One associe un écran tactile avec des fonctions graphiques et un menu convivial ainsi qu'une programmation simple et intuitive. Son écran est convertible en télécommande.

Avec bain en polycarbonate







	RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions de cuve	Plage / Gamme de température	Stabilité thermique	TARIF HT
				Modèle	s KISS			
1	864.100100.00	Huber KISS 106A	6 L	147 x 307 x 330	130 x 110 x 150 mm	+25 à +100°C	±0,05°C	1 230,00 €
	864.100100.01	Huber KISS 108A	8 L	147 x 407 x 330	130 x 210 x 150 mm	+25 à +100°C	±0, 05°C	1 260,00 €
	864.100100.02	Huber KISS 110A	10 L	147 x 507 x 330	130 x 310 x 150 mm	+25 à +100°C	±0,05°C	1 290,00 €
	864.100100.03	Huber KISS 112A	12 L	333 x 360 x 335	275 x 161 x 150 mm	+25 à +100C	±0,05°C	1 440,00 €
	864.100100.04	Huber KISS 118A	18 L	333 x 520 x 335	275 x 321 x 150 mm	+25 à +100°C	±0,05°C	1 490,00 €
				Modèl	es CC			
2	864.100100.05	Huber CC-106A	6 L	147 x 307 x 330	130 x 110 x 150 mm	25 à +100°C	±0,02°C	1 810,00 €
	864.100100.06	Huber CC-108A	8 L	147 x 407 x 330	130 x 210 x 150 mm	25 à 100 °C	±0,02 °C	1 820,00 €
	864.100100.07	Huber CC-110A	10 L	147 x 507 x 330	130 x 310 x 150 mm	25 à 100 °C	±0,02 °C	1 880,00 €
	864.100100.08	Huber CC-112A	12 L	333 x 360 x 335	275 x 161 x 150 mm	25 à 100 °C	±0,02 °C	2 020,00 €
	864.100100.09	Huber CC-118A	18 L	333 x 520 x 335	275 x 321 x 150 mm	25 à 100 °C	±0,02 °C	2 050,00 €

THERMOSTATS À CIRCULATION

Avec bain en acier inoxydable







	RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions de cuve	Plage / Gamme de température	Stabilité thermique	TARIF HT
				Mode	èles KISS			
1	864.100100.10	Huber KISS 208B	8,5 L	290 x 350 x 375	230 x 127 x 150 mm	+25 à +200°C	±0,05°C	1 420,00 €
	864.100100.11	Huber KISS 212B	12 L	350 x 375 x 375	290 x 152 x 150 mm	+25 à +200°C	±0,05°C	1 520,00 €
	864.100100.12	Huber KISS 215B	15 L	350 x 375 x 425	290 x 152 x 200 mm	+25 à +200°C	±0,05°C	1 600,00 €
	864.100100.13	Huber KISS 220B	20 L	350 x 555 x 375	290 x 329 x 150 mm	+25 à +200°C	±0,05°C	1 640,00 €
	864.100100.14	Huber KISS 225B	25 L	350 x 555 x 425	290 x 329 x 200 mm	+25 à +200°C	±0,05°C	1 750,00 €
				Mod	lèles CC			
2	864.100100.15	Huber CC-208B	8.5 L	290 x 350 x 375	230 x 127 x 150 mm	25 à 200°C	±0,02 °C	2 000,00 €
	864.100100.16	Huber CC-212B	12 L	350 x 375 x 375	290 x 152 x 150 mm	25 à 200°C	±0,02 °C	2 080,00 €
	864.100100.17	Huber CC-215B	15 L	350 x 375 x 425	290 x 152 x 200 mm	25 à 200°C	±0,02 °C	2 160,00 €
	864.100100.18	Huber CC-220B	20 L	350 x 555 x 375	290 x 329 x 150 mm	25 à 200°C	±0,02 °C	2 190,00 €
	864.100100.19	Huber CC-225B	25 L	350 x 555 x 425	290 x 329 x 200 mm	25 à 200°C	±0,02 °C	2 330,00 €





Cryothermostat pour vieillissement de la bière : BFT

Le Cryothermostat Huber BFT5 est le bain cryothermostaté incontournable pour tester le vieillissement des bières et déterminer la durée de conservation des bières.

La particularité de ce cryothermostat BFT5 permet un refroidissement par l'air. Ce cryothermostat BFT5 possède un programme spécifique au vieillissement artificiel de la bière.

En raison du changement constant des cycles de 24 heures de température dans le temps entre 0°C et 40°C et 0°C à 60°C, le **programme simule ce vieillissement**.

RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Plage / Gamme de température	Dimensions extérieures H x L x P (mm)	Dimensions intérieures H x L x P (mm)	Stabilité thermique	TARIF HT
864.002041.00	BFT5	40 Litres	-40 à +80°C	911 x 460 x 710	270 x 350 x 410	±0,03°C	8 920,00 €

CRYOTHERMOSTATS À CIRCULATION

Cryothermostats à circulation



Le **Cryothermostat à circulation Huber** est la solution avantageuse pour la **thermostatisation d'objets directement dans le bain** du thermostat. Cet appareil est adapté pour une multitude de tâches de thermorégulation, comme par ex. la thermostatisation d'échantillons, les essais de résistance de matériaux, le contrôle qualité....

Le groupe froid fonctionne avec un gaz réfrigérant naturel. Cet appareil est donc particulièrement écologique. En outre, le contrôleur adapte la puissance du groupe froid au niveau requis, ce qui réduit la consommation d'énergie et la chaleur dégagée à un strict minimum.

Avec la protection de niveau et une **protection de surchauffe** réglable, cet appareil répond aux exigences de la classe de sécurité III/FL selon la norme DIN 12876 pour une utilisation avec des liquides inflammables. Avec un kit de circulation externe (en option), il peut également être utilisé pour des applications externes.

Le **régulateur Kiss E** est adapté pour des utilisations de routine.

Le Kiss E offre un affichage de l'état de fonctionnement de la pompe, refroidissement, chauffage, avec une fonction de redémarrage automatique en cas de coupure électrique.

Le **régulateur CC-E** Multitouches Pilote One associe un écran tactile avec des fonctions graphiques et un menu convivial ainsi qu'une programmation simple et intuitive. Son écran est convertible en télécommande.









	RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions de cuve	Plage / Gamme de température	Stabilité thermique	TARIF HT
				Modèles	KISS			
1	864.002008.00	Huber KISS K6	4,5 L	210 x 400 x 546	140 x 120 x 150 mm	-25 à +200°C	±0,05°C	3 190,00 €
2	864.100100.20	Huber KISS K12	12 L	350 x 560 x 430	290 x 152 x 150 mm	-20 à +200°C	±0,05°C	4 090,00 €
	864.100100.21	Huber KISS K15	15 L	350 x 560 x 430	290 x 152 x 200 mm	-20 à +200°C	±0,05°C	4 670,00 €
	864.002011.13	Huber KISS K20	20 L	350 x 555 x 615	290 x 329 x 150 mm	-30 à +200°C	±0,05°C	5 100,00 €
	864.100100.22	Huber KISS K25	25 L	350 x 555 x 615	290 x 329 x 200 mm	-30 à +200°C	±0,05°C	5 400,00 €
				Modèle	s CC			
3	864.100100.23	Huber CC-K6	4,5 L	210 x 400 x 546	140 x 120 x 150 mm	-25 à +200°C	±0,02°C	3 760,00 €
	864.100100.24	Huber CC-K12	12 L	350 x 560 x 430	290 x 152 x 150 mm	-20 à +200°C	±0,02°C	4 650,00 €
4	864.100100.25	Huber CC-K15	15 L	350 x 560 x 430	290 x 200 x 152 mm	-20 / +200°C	±0,02°C	5 240,00 €
	827.098592.29	Huber CC-K20	20 L	350 x 555 x 615	290 x 329 x 150 mm	-30 à +200°C	±0,02°C	5 680,00 €
	864.100100.26	Huber CC-K25	25 L	350 x 555 x 615	290 x 329 x 200 mm	-30 à +200°C	±0,02°C	5 980,00 €

Titrateurs

SI Analytics®

Titrateurs Titroline 5000

Le Titrateur Titroline® 5000 en mode pH (module 2) permet en routine de réaliser des dosages acido-basiques.

Il se compose de

- Un large écran LCD avec indication du volume distribué (de 0.00 à 999.9ml) pour vision de tous les paramètres de titration
- Un agitateur magnétique incorporé
- Un cylindre en verre borosilicaté de 20 ml avec protection anti-UV
- Un bras porte électrode incorporé
- Une pointe de burette et sa tubulure
- 2 interfaces RS 232 pour connexion de périphériques tel que balance, imprimante ou PC
- 2 ports USB pour connecter un clavier ou une clé USB (permet de récupérer un rapport sous le format pdf ou csv)
- Une électrode de pH

Résolution: 0.01 ml

Précision du dosage : 0.1 % du volume nominal

Gamme de pH mesurée 0.00 à 14.00

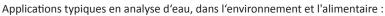
RÉFÉRENCE	Modèle	Type d'électrode	Titration	Volume de burette	Titration en point d'équivalence	Burette interchangeable	Méthodes utilisateurs	Résolution de la burette	TARIF HT
204.046750.61	TL 5000/20 M2	рН	Automatique	20 ml	1 EQ	Non	15	8 000 pas	3 159,10 €
204.046750.62	TL 5000/20 M3	Ag	Automatique	20 ml	1 EQ	Non	15	8 000 pas	3 235,90 €

SI Analytics®



Les titrateurs SI Analytics TITROLINE 7000 sont des appareils avec applications variées. SI Analytics vous propose de répondre à toutes vos demandes au travers de cette nouvelle gamme de titrateurs innovante et modulable (notamment grâce à ses unités de dosage interchangeables RFID).

La **technologie RFID** des unités de dosage permet le stockage en mémoire : volume de l'unité, nom du réactif, concentration...



- Mesure du pH, TA/TAC
- Oxydabilité au permanganate
- DCO
- AGV/alcalinité (voir l'exemple ci-contre)
- Azote total selon Kjeldahl et Azote ammoniacal
- Chlorures dans les eaux usées
- Chlore libre et chlore total dans l'eau potable
- Dureté totale (somme de Ca+ et de Mg+)
- Oxygène selon méthode Winkler
- Teneur en sel (chlorures, chlorure de Sodium)
- Mesure du pH, acidité totale des boissons et d'autres produits comme les assaisonnements
- Indice formol dans les jus de légumes et de fruits
- Acide ascorbique (vitamine C)
- Calcium dans le lait et les produits laitiers

RÉFÉRENCE	Modèle	Type d'électrode	Titration	Volume de burette	Titration en point final	Titration en point d'équivalence	Burette interchangeable	Méthodes utilisateurs		Titration Dead-Stop	Résolution de la burette	TARIF HT
205.220140.00	TL 7000-M1/10	Pas d'électrode incluse	Automatique	10 ml	2 EP	2 EQ	Oui	50	Oui	Oui	10 000 pas	5 028,70 €
205.220150.00	TL 7000-M1/20	Pas d'électrode incluse	Automatique	20 ml	2 EP	2 EQ	Oui	50	Oui	Oui	10000 pas	5 028,70 €
205.220170.00	TL 7000-M2/20	Électrode pH combinée	Automatique	20 ml	2 EP	2 EQ	Oui	50	Oui	Oui	10 000 pas	5 271,60 €

Logiciel pour Titroline 7000

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
205.852207.17	LOGICIEL DE TITRAGE POUR TITROLINE 7000	3 003,30 €



Titrateurs Titroline 7500

SI Analytics[®]

Les titrateurs SI Analytics TITROLINE 7500KF & 7500KF Trace permettent de déterminer la concentration en eau selon la méthode Karl Fisher.

Le titrateur **Titroline 7500KF** se base sur une méthode de titration volumétrique adaptée pour des concentrations moyennes et hautes en eau dans les échantillons (200 μ g – 50 mg d'eau). Les échantillons peuvent être à l'état liquide ou solide.

Le modèle **Titroline 7500KF Trace** se base quant à lui sur une méthode de titration coulométrique. Il est donc adapté pour de faibles quantités d'eau dans les échantillons ($10 \mu g - 5 mg$ d'eau). Les échantillons peuvent être à l'état liquide, solide ou gaz.

Applications : détermination de l'eau dans les produits alimentaires.

Titroline 7500KF 20: titrateur volumétrique KF, incluant: unité de base, unité d'échange WA 20, TM 235 Poste de titrage KF avec agitateur intégré et pompe, récipient de titration TZ 1770, électrode double micro de platine KF 1100 et kit de démarrage, alimentation 100-240 V.

Titroline 7500KF M1 Trace: titrateur coulométrique KF, incluant: unité de base, électrode génératrice TZ 1752 sans jonction + câble de connexion, agitateur magnétique TM 235, statif, récipient de titration TZ 1751, électrode de platine à double micro KF 1150.

Titroline 7500KF M2 Trace: titrateur coulométrique KF, incluant: unité de base, électrode génératrice TZ 1752 sans jonction + câble de connexion, agitateur magnétique TM 235, statif, récipient de titration TZ 1754, électrode de platine à double micro KF 1150 et poste de titrage TM 235 avec agitateur intégré et pompe.



- · Rapide.
- Spécifique (analyse seulement l'eau et non l'humidité).
- Utilisable depuis le ppm à 100% d'eau.





	RÉFÉRENCE	Modèle	Type d'électrode	Volume de burette	Burette interchangeable	Méthodes utilisateurs	Titration Gamme de mesure KF	Titration Precision KF	Support de titration avec pompe intégrée TM235KF	Résolution de la burette	TARIF HT
1	322.220820.00	TL 7500-KF/10	Micro-double en platine KF 1100	10 ml	Oui	50	10ppm - 100%	<0,15%	Oui	20 000 pas	5 509,40 €
	205.285220.83	TL 7500-KF/20	Electrode de platine double	20 ml	Oui	50	10ppm - 100%	<0,15%	Oui	20 000 pas	5 509,40 €
2	205.285220.86	TL 7500 KF trace M1	Electrode de platine double KF1150	-	Non	50	1ppm - 5% (10µg-100mg)	0,3% à 1mg d'eau	Non	10 000 pas	5 205,00 €
	205.285220.87	TL 7500 KF trace M2	Electrode de platine double KF1150	-	Non	50	1ppm - 5% (10μg-100mg)	0,3% à 1mg d'eau	Oui	10 000 pas	6 227,90 €

► Titrateurs Titralab



Les titrateurs automatiques Titralab Hach série AT1000 et KF1000 ont été conçus pour mettre les analyses à la portée de tous.

Choix du nombre de seringues et de pompes en fonction de l'application.

Les kits d'applications (vendus séparément) permettent une installation et une utilisation immédiates par tous les utilisateurs.

Exemples d'applications : Acidité Dornic, Chlorures (taux de sel), FOS/TAK (Biogaz), Karl Fischer etc...





• Fiabilité : élimine les interprétations de lecture par l'opérateur.

• Simplicité : méthodes préprogrammées et automatiques.

• Reproductibilité : non dépendant de l'opérateur.

		RÉFÉRENCE	Modèle	Débit	Agitation magnétique	Titration	Méthodes utilisateurs	Résolution de la burette	Nombre de burette	Nombre de pompe	Exportation de données	TARIF HT
	Α	036.001102.98	AT1000	100 mL/min	Avec	Automatique	Kit applications à ajouter	20 000 pas	1	0	USB	2 187,00 €
1	В	036.000000.16	AT1000	100 mL/min	Avec	Automatique	Kit applications à ajouter	20 000 pas	1	1	USB	2 482,00 €
	С	036.000000.17	AT1000	100 mL/min	Avec	Automatique	Kit applications à ajouter	20 000 pas	1	2	USB	2 779,00 €
	D	036.000000.18	AT1000	100 mL/min	Avec	Automatique	Kit applications à ajouter	20 000 pas	2	2	USB	3 132,00 €
2	E	036.000000.19	KF1000	170 mL/min	Avec	Automatique	Kit applications à ajouter	20 000 pas	1	2	USB	3 487,00 €

Kits d'applications





	RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT	Sélection Titrateur
	036.000000.26	KIT APPLICATION CHLORE LIBRE ET TOT. CLO2 ET SULFITES	638,00 €	С
	036.000000.28	KIT APPLICATION CHLORURES (SEL) DANS L AGROALIMENTAIRE	545,00 €	В
	036.000000.27	KIT APPLICATION EAU CHLORURES	545,00 €	В
	036.000000.22	KIT APPLICATION EAU DURETE PAR ISE (CA ET MG)	1 170,00 €	В
	036.000000.23	KIT APPLICATION EAU DURETE TOTALE (COULEUR)	2 410,00 €	В
	036.000000.24	KIT APPLICATION EAU PH ALCALINITE ET DURETE PAR ISE	1 643,00 €	D
1	036.000000.21	KIT APPLICATION EAU PH CONDUCTIVITE ET ALCALINITE	838,00 €	Α
	036.000000.20	KIT APPLICATION EAU PH ET ALCALINITE	532,00€	Α
	036.000000.25	KIT APPLICATION FOS/TAK	1 535,00 €	Α
	036.000000.39	KIT APPLICATION GENERIQUE ACIDE/BASE	708,00 €	Α
	036.000000.40	KIT APPLICATION GENERIQUE COMPLEXOMETRIQUE ISECU	1 702,00 €	В
	036.000000.38	KIT APPLICATION GENERIQUE REDOX A COURANT IMPOSE	838,00€	В
	036.000000.37	KIT APPLICATION GENERIQUE REDOX A COURANT NUL	851,00 €	В
	036.000000.36	KIT APPLICATION INDEX DE BR2/I2 (PETROCHIMIE)	614,00€	Α
	036.000000.32	KIT APPLICATION KARL FISCHER (TAUX D HUMIDITE)	698,00€	E
	036.000000.29	KIT APPLICATION PH ACIDITE TOT. ET CHLORURES POUR AGRO.	1 205,00 €	D
	036.000000.31	KIT APPLICATION PH ACIDITE TOT. SO2 LIBRE & TOT. (VINS)	1 299,00 €	D
	036.000000.30	KIT APPLICATION SO2 LIBRE ET TOTAL DANS LES VINS	638,00 €	С
2	036.000000.33	KIT APPLICATION TAN (PETROCHIMIE)	1 064,00 €	Α
	036.000000.35	KIT APPLICATION THIOL (PETROCHIMIE)	545,00 €	В
	036.000000.34	KIT APPLICATION TBN (PETROCHIMIE)	1 005,00 €	Α

Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
036.000000.45	ANNEAU DE MAINTIEN POUR SERINGUE 2,5ML HACH LZE104	1,78 €
036.000000.46	ANNEAU DE MAINTIEN POUR SERINGUE 5ML HACH LZE105	1,78 €
036.000000.47	ANNEAU DE MAINTIEN POUR SERINGUE 10ML HACH LZE106	1,78 €
036.000000.48	ANNEAU DE MAINTIEN POUR SERINGUE 25ML HACH LZE107	1,78 €
036.000000.49	BECHERS PP 50ML POUR AT1000 - PACK X5	8,30 €
036.000000.50	BECHERS PP 150ML POUR AT1000 - PACK X5	8,90 €
036.000000.51	BECHER VERRE 150ML POUR KF1000	70,80 €
036.000000.56	BOUCHON POUR FLACON TYPE GL25 TITRATEUR AT/KF1000	20,20€
036.000000.57	BOUCHON POUR FLACON TYPE GL45 TITRATEUR AT/KF1000	20,20€
036.000000.58	BOUCHON POUR FLACON TYPE S40 TITRATEUR AT/KF1000	26,00€
036.000000.59	FLACON VERRE 1L TITRATEUR AT/KF1000	11,90 €
036.000000.41	SERINGUE 2,5ML POUR AT1000 HACH LZE100	105,00€
036.000000.42	SERINGUE 5ML POUR AT1000 HACH LZE101	113,00€
036.000000.43	SERINGUE 10ML POUR AT1000 HACH LZE102	113,00€
036.000000.44	SERINGUE 25ML POUR AT1000 HACH LZE103	328,00€
036.000000.60	TUBE DESSICANT VIDE AVEC COTON TITRATEUR AT/KF1000	1,78€
036.000000.61	TUBE DESSICANT AVEC TAMIS MOL. TITRATEUR AT/KF1000	8,40 €
036.000000.52	TUYAU AVEC POINTE ANTI DIFFUSION POUR AT1000	50,80 €
036.000000.53	TUYAU AVEC POINTE ANTI DIFFUSION POUR KF1000	65,10€
036.000000.54	TUYAUX POUR SERINGUES TITRATEUR AT/KF1000 PACK DE 2	34,30 €
036.000000.55	TUYAUX POUR POMPES TITRATEUR AT/KF1000 PACK DE 2	34,30 €





Découvrez notre page "Documentations"

Toutes nos brochures et catalogues commerciaux sont téléchargeables sur notre site web



RENDEZ-VOUS DÈS MAINTENANT SUR www.humeau.com

TURBIDIMÈTRES

► Turbidimètres

Large gamme de turbidimètres portables et de paillasse, avec une échelle de mesure variable selon les modèles, permettant la mesure des substances en suspension dans un liquide. Le turbidimètre s'emploie fréquemment pour une analyse de l'eau potable. Le turbidimètre donne la turbidité en FTU (Formazine Turbidity Unit), cette unité est identique en NTU (Nephelometric Turbidity Unit).

Turbidimètres portatifs







	RÉFÉRENCE	Marque	Modèle	Echelle	Précision	Mémoire de données	Alimentation	Interface	Lampe(s)	TARIF HT
1	715.194000.00	LOVIBOND	TB 300 IR	0,01 - 1 100 NTU	± 2% de 0 à 500 NTU / ± 5% de 500 à 1100 NTU	1 000 données détaillées	7 piles AA	RS232	DEL-IR (860 nm)	1 104,20 €
2	715.266020.00	LOVIBOND	TB 211 IR	0,01 - 1 100 NTU	± 2,5 % de e 0,01 à 500 NTU / ± 5 % de 500 à 1000 NTU	Mémoire interne pour 125 séries de données	Batterie 9 V	Micro-USB	DEL (860 nm)	707,60 €
3	036.102100.00	HACH	2100Q IS	0 - 1 000 NTU	± 2 %	500 données	4 Piles AA	USB en option	LED	1 987,00 €

Turbidimètres de paillasse







	RÉFÉRENCE	Modèle	Echelle	Précision	Mémoire de données	Alimentation	Interface	Lampe(s)	TARIF HT
1	036.444099.01	TL 2310 ISO	0 - 1 000 NTU	± 2 %	2 000 données détaillées	100 - 240 V CA	2 ports USB-A	LED (860 ±30 nm)	3 643,00 €
	036.444099.03	TL 2360 ISO	0 - 10 000 NTU (ratio activé) / 0 - 40 NTU (ratio désactivé)	±2 % de 0 à 1 000 NTU / ±5 % de 1 000 à 4 000 NTU / ±10 % de 4 000 à 10 000 NTU	2 000 données détaillées	860 ±30 nm	2 ports USB-A	LED (860 ±30 nm)	5 850,00 €
2	036.442099.03	TU 5200 ISO	0 à 1 000 NTU	± 2% de 0 à 40 NTU / ± 10% de 40 à 1 000 NTU	2 000 données détaillées	100 - 240 V CA	-	Laser classe 1 (850 nm)	4 967,00 €
	036.442099.01	TU 5200 RFID ISO	0 à 1 000 NTU	± 2% de 0 à 40 NTU / ± 10% de 40 à 1 000 NTU	2 000 données détaillées	100 - 240 V CA	-	laser classe 1 (850 nm)	5 470,00 €
	036.444099.00	TL 2300 EPA	0 - 4 000 NTU (ratio activé) / 0 - 40 (ratio désactivé)	± 2% de 0 à 1 000 NTU / ± 2% de 0 à 40 NTU	2 000 données détaillées	100 - 240 V CA	2 ports USB-A	Tungstène	3 698,00 €
	036.444099.02	TL 2350 EPA	0 - 10 000 NTU (ratio activé) / 0 à 40 (ratio désactivé)	± 2% de 0 à 1000 NTU / ± 2% de 0 à 40 NTU	2 000 données détaillées	100 - 240 V CA	2 ports USB-A	Tungstène	5 900,00 €
	036.442099.02	TU 5200 EPA	0 à 700 NTU	± 2% de 0 à 40 NTU	2 000 données détaillées	100 - 240 V CA	-	Laser classe 2 (650 nm)	4 967,00 €
	036.442099.00	TU 5200 RFID EPA	0 à 700 NTU	\pm 2% de 0 à 40 NTU / \pm 10% de 40 à 1 000 NTU	2 000 données détaillées	100 - 240 V CA	-	Laser classe 2 (650 nm)	5 470,00 €

Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
036.026599.49	SOLUTION TURBIDITE STABCAL 10NTU HACH 2659949 - 500ML	138,00 €
036.026601.53	SOLUTION ETALON DE TURBIDITE STABCAL 20NTU HACH 2660153 -1L	159,00 €
036.026602.49	SOLUTION TURBIDITE STABCAL 100NTU HACH 2660249 - 500ML	138,00 €
036.026605.42	SOLUTION STABCAL TURBIDITE 800NTU HACH 2660542 - 100ML	72,00 €



UNITÉS DE DISTILLATION

Unités de distillation

L'unité de distillation est utilisée pour **effectuer une analyse de l'azote et une détermination des protéines selon la méthode Kjeldahl** dans l'industrie agro-alimentaire et d'autres applications dans les industries environnementales et chimiques après avoir digéré l'échantillon avec précision.

- Un choix d'unités différents niveaux d'automatisation.
- Quatrième génération basée sur une vaste expérience.
- Une technologie inégalée ainsi que des matériaux haut de gamme pour des produits de haute qualité.
- Quantification extrêmement fiable de la teneur en azote et détermination des protéines.
- Fonctionne sur une grande variété d'échantillons.
- Technologie TEMS™ avec des avantages majeurs pour l'écologie et l'économie.
- Conformité avec plusieurs protocoles standards AOAC, ISO, EPA, DIN etc.



RÉFÉRENCE	Modèle	Acide borique	Ajout eau	Ajout soude	Vidange tube	Reproductibilité	Puissance générale	Mémoire méthode	Titration	TARIF HT
600.302001.20	UDK 129	Manuel	Manuel	Automatique	Non	1 %	2100 W	-	Manuel	2 936,50 €
600.302001.30	UDK 139	Manuel	Automatique	Automatique	Oui	1 %	2100 W	10 programmes	Manuel	4 964,60 €
600.302001.40	UDK 149	Automatique	Automatique	Automatique	Oui	1 %	2100 W	20 programmes		7 157,50 €

Accessoires

Blocs de minéralisation

Vitesse et flexibilité :

- Montée en température rapide pour un débit élevé d'échantillons.
- Refroidissement rapide grâçe à un ascenseur automatique qui se relève en fin de minéralisation.
- Economie de temps et augmentation du débit grâce au chauffage et au refroidissement rapides.
- Adaptable pour différentes applications (tubes 100 ml, 250 ml et 400 ml).

Sécurité :

- Collecteur de fumées étanche pour une aspiration efficace des fumées nocives.
- Ascenseur automatique pour éviter le contact de l'utilisateur avec les échantillons chauds.
- Chauffage par bloc aluminium permettant un contrôle précis de la température.
- Programmateur décentré de l'appareil pour une durée de vie accrue de l'appareil.
- Conforme aux règlementations officielles (AOAC, ISO, EPA, DIN).

Convivial:

- Programmation intuitive de toutes les étapes de minéralisation.
- Appareil compact pour une meilleure optimisation de la place.



Système de neutralisation

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
600.307199.00	SYSTEME NEUTRALISATION FUMEES VELP SCRUBBER SMS	797,00€









VISCOSIMÈTRES

Viscosimètres





Modèle simple et robuste avec affichage du couple de torsion sur le cadran, fourni avec un abaque de conversion permettant de calculer la viscosité en cP.

Appareil livré en mallette avec 4 mobiles (LV) ou 6 mobiles (RV/HA/HB), pied, étrier, abaque de conversion et certificat d'étalonnage raccordé NIST.

RÉFÉRENCE	Modèle	Echelle de mesure	Vitesse de rotation	Nombre de vitesses	Nombre de mobiles	Logiciel	TARIF HT
576.005440.00	LVT	15 à 2 millions de cP	De 0,3 à 60 tours/min (0,3-0,6-1,5-3-6-12-30-60 rpm)	8	4	Aucun	4 538,00 €
181.005436.01	RVT	100 à 8 millions de cP	De 0,5 à 100 tours/min (0,5-1-2-2,5-4-5-10-20-50- 100 rpm)	10	6	Aucun	4 538,00 €



BROOKFIELD,

Viscosimètres DVE / Contrôle qualité

Viscosimètre à affichage digital avec lecture directe de la viscosité :

- Affichage de la viscosité, du couple de torsion, de la vitesse et du mobile.
- Mesure de la viscosité tous les quarts de tour.
- 18 vitesses disponibles pour une gamme de viscosité plus large.
- Fonction Autorange indiquant la pleine échelle (100% de torsion) c'est-à-dire la viscosité maximale mesurable avec le mobile et la vitesse sélectionnés.

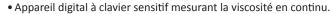
Appareil livré en mallette avec 4 mobiles (LV) ou 6 mobiles (RV/HA/HB), pied, étrier et certificat d'étalonnage raccordé NIST.



RÉFÉRENCE	Modèle	Echelle de mesure	Vitesse de rotation	Nombre de vitesses	Nombre de mobiles	Logiciel	TARIF HT
576.005436.16	LVDVE	15 à 2 millions de cP	De 0,3 à 100 tours/min (0,3-0,5- 0,6-1-1,5-2-2,5-3-4-5-6-10-12- 20-30-50-60-100 rpm)	18	4	Aucun	4 342,00 €
181.005436.07	RVDVE	100 à 13 millions de cP	De 0,3 à 100 tours/min (0,3-0,5- 0,6-1-1,5-2-2,5-3-4-5-6-10-12- 20-30-50-60-100 rpm)	18	6	Aucun	4 342,00 €



Viscosimètres DV1M / Contrôle qualité avec traçabilité



- Large écran multilingue personnalisable avec affichage de la viscosité, du couple de torsion, de la vitesse, du mobile et de la température (si la sonde de température optionnelle est connectée).
- Mesure de la viscosité en continu.
- Fonction Autorange indiquant la pleine échelle (100% de torsion) c'est-à-dire la viscosité maximale mesurable avec le mobile et la vitesse sélectionnés.
- Fonctions Time to Stop (arrêt temporisé), Time to Torque (mesure à couple de torsion défini) et Time to Temperature (mesure à température fixée).
- Port USB pour connexion imprimante Dymo ou logiciel Wingather SQ.
- NIST.
- Sonde de température et logiciel Wingather SQ en option.

Appareil livré en mallette avec 4 mobiles (LV) ou 6 mobiles (RV/HA/HB), pied, étrier et certificat d'étalonnage raccordé.





Viscosimètres / Rhéomètres DV2T

- Le DV2T est le viscosimètre programmable le plus polyvalent de la gamme.
- Écran tactile 5" couleur multilingue personnalisable, accès multiutilisateurs sécurisé par mot de passe.
- Affichage de la viscosité, du couple de torsion, du taux et de la contrainte de cisaillement, de la température, de la vitesse, du mobile et de l'étape du programme.
- 3 modes d'utilisation possibles.
- Mesures simples (200 vitesses disponibles).
- Programmes personnalisés : importation de programmes créés avec le logiciel PG Flash dans la mémoire du viscosimètre via une clé USB. Les résultats sont sauvegardés dans la mémoire de l'appareil ou sur une clé USB.
- Pilotage par le logiciel optionnel RheocalcT (>2000 vitesses disponibles).
- Sonde de température incluse.
- Fonctions de temporisation, limites/alarmes programmables, listes des vitesses et mobiles personnalisables, horodatage et moyennage possible des mesures, comparaison des données sur l'écran.
- Logiciel optionnel RheocalcT pour l'analyse et l'impression des données, multiples superpositions des graphiques, modèles mathématiques, exécution de routines.

Caractéristiques du DV2T Extra + : pied à positionnement rapide à une main, système de fixation rapide des mobiles EZ-Lock, système de mesure à roulement à billes (sauf LV) et logiciel RheocalcT inclus.

Appareil livré en mallette avec 4 mobiles (LV) ou 6 mobiles (RV/HA/HB), pied, étrier, sonde de température, certificat d'étalonnage raccordé NIST et logiciel PG Flash.





RÉFÉRENCE	Modèle	Echelle de mesure	Vitesse de rotation	Nombre de vitesses	Nombre de mobiles	Logiciel	TARIF HT
576.005439.00	LVDV2T	1 à 6 millions	De 0,1 à 200 rpm	200	4	Logiciel de programmation PG Flash inclus / Logiciel RhéocalcT possible en option	6 787,00 €
576.005442.00	RVDV2T	100 à 40 millions	De 0,1 à 200 rpm	200	6	Logiciel de programmation PG Flash inclus / Logiciel RhéocalcT en option	6 787,00 €

Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
458.046790.10	SUPPORT HELIPATH COMPLET POUR BROOKFIELD AVEC 6 MODULES EN T	2 092,00 €
576.005436.17	MOBILE ULA FAIBLE VISCOSITE POUR VISCOSIMETRE BROOKFIELD	1 818,00 €
576.005436.32	SYSTEME SSA POUR FAIBLES VOLUMES	896,00€

Réactifs

Huiles au comportement newtonien certifiées NIST utilisées pour le contrôle des viscosimètres.

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
576.005437.42	HUILE ETALON SILICONE 10 CPS - 500ML	131,30 €
576.005442.54	HUILE ETALON SILICONE 100 CPS - 475ML	131,30 €
576.005441.54	HUILE ETALON SILICONE 500 CPS - 500ML	131,30 €
576.005437.54	HUILE ETALON SILICONE 1000 CPS - 500ML	131,30 €
576.005440.54	HUILE ETALON SILICONE 5000 CPS 25C - 500ML	131,30 €
576.005443.54	HUILE ETALON SILICONE 12500 CPS - 500ML	131,30 €
576.005444.54	HUILE ETALON SILICONE 30000 CPS - 500ML	131,30 €
576.005445.54	HUILE ETALON SILICONE 60000 CPS - 500ML	131,30 €
576.005439.54	HUILE ETALON SILICONE 100000 CPS - 500ML	131,30 €



00E 0003E0 03 p 131	036 000000 E6 p 207	036 500330 03 - 101	042 200000 72 - 126	042 200001 02 - 175	040 001636 34	040 004336 40 p E0
005.000350.02 p 131	036.000000.56 p 207	036.500329.02 p 191	042.200000.72 p 126	042.200001.93 p 175	049.001636.34 p 90	049.004326.40 p 59
005.000512.25 p 195	036.000000.57 p 207	036.500330.00 p 191	042.200000.74 p 126	042.200001.94 p 175	049.001636.38 p 90	049.004326.45 p 59
005.000516.10 p 195	036.000000.58 p 207	036.500331.02 p 191	042.200000.76 p 167	042.200001.95 p 175	049.001636.44 p 90	049.004326.47 p 59
005.000517.51 p 195	036.000000.59 p 207	036.500341.00 p 191	042.200000.77 p 167	042.200001.96 p 175	049.002011.78 p 19	049.004326.54 p 59
005.002940.00 p 132	036.000000.60 p 207	036.500342.02 p 191	042.200000.78 p 167	042.200001.97 p 127	049.002226.47 p 8	049.004326.60 p 59
005.002940.10 p 132	036.000000.61 p 207	036.500345.02 p 191	042.200000.79 p 167	042.200001.98 p 172	049.002500.02 p 36	049.004344.54 p 58
005.002940.20 p 132	036.000110.00 p 125	036.500346.02 p 191	042.200000.80 p 173	042.270008.33 p 134	049.003211.33 p 41	049.004347.54 p 55
005.002960.00 p 131	036.000333.02 p 191	036.500353.00 p 191	042.200000.81 p 173	042.270012.03 p 109	049.003211.40 p 41	049.004347.60 p 55
005.003022.06 p 131	036.000514.02 p 191	036.500354.00 p 191	042.200000.82 p 173	042.322002.43 p 174	049.003211.47 p 41	049.004513.03 p 34
005.003022.10 p 131	036.000620.00 p 99	036.500360.02 p 191	042.200000.83 p 173	042.322007.03 p 174	049.003211.54 p 41	049.004513.07 p 34
005.003022.12 p 131	036.000690.00 p 99	036.500362.02 p 191	042.200000.84 p 173	042.322007.13 p 174	049.003280.47 p 40	049.004513.10 p 34
005.003910.30 p 132	036.000906.00 p 192	036.500414.02 p 191	042.200000.85 p 127	042.322080.03 p 175	049.003285.33 p 40	049.004513.15 p 34
005.005039.00 p 132	036.000909.02 p 192	036.500521.02 p 191	042.200000.86 p 127	042.335517.33 p 176	049.003285.40 p 40	049.004513.20 p 34
005.005039.10 p 132	036.000916.00 p 192	036.500529.02 p 191	042.200000.87 p 127	042.411010.02 p 150	049.003285.54 p 40	049.004514.07 p 34
005.005039.20 p 132	036.000919.00 p 192	036.500614.00 p 191	042.200000.88 p 127	042.411010.22 p 150	049.003728.28 p 40	049.004611.56 p 90
005.005122.00 p 195	036.000923.02 p 192	036.500653.00 p 191	042.200000.92 p 167	042.413003.33 p 107	049.003940.02 p 40	049.004611.59 p 90
005.005122.15 p 195	036.001102.98 p 206	036.500714.02 p 191	042.200000.94 p 174	042.500010.02 p 171	049.004035.10 p 40	049.004611.62 p 90
005.024200.06 p 131	036.001900.00 p 189	036.500914.00 p 191	042.200000.95 p 174	042.500020.02 p 174	049.004035.20 p 40	049.005000.00 p 36
005.024200.07 p 131	036.002043.99 p 190	036.700310.02 p 191	042.200000.96 p 174	042.500020.12 p 176	049.004035.28 p 40	049.007035.20 p 38
005.024200.08 p 131	036.002044.99 p 190	042.000000.00 p 109	042.200000.97 p 174	042.500020.42 p 174	049.004035.33 p 40	049.007035.28 p 38
005.024200.09 p 131	036.003250.02 p 191	042.000000.01 p 109	042.200000.98 p 174	042.500039.02 p 166	049.004035.40 p 40	049.007035.33 p 38
005.024200.10 p 131	036.012110.00 p 125	042.000000.02 p 109	042.200000.99 p 174	042.500039.12 p 166	049.004035.47 p 40	049.007035.40 p 38
005.024200.11 p 131	036.021056.28 p 190	042.000000.03 p 109	042.200001.00 p 174	042.500100.00 p 172	049.004035.54 p 40	049.007035.47 p 38
005.024200.12 p 131	036.021066.69 p 190	042.000000.04 p 109	042.200001.01 p 174	042.500100.12 p 172	049.004035.60 p 40	049.007035.54 p 38
005.024200.12 p 131	036.021068.69 p 190	042.0000000.05 p 109	042.200001.02 p 174	042.500100.22 p 172	049.004035.65 p 40	049.007035.60 p 38
005.024200.14 p 131	036.021069.69 p 190	042.000000.06 p 109	042.200001.03 p 174	042.500101.12 p 172	049.004100.01 p 57	049.007035.65 p 38
005.024200.15 p 131	036.021070.69 p 190	042.000000.07 p 109	042.200001.04 p 174	042.500102.02 p 169	049.004112.20 p 14	049.007236.47 p 10
005.024200.16 p 131	036.021072.49 p 190	042.000000.08 p 109	042.200001.05 p 174	042.500102.12 p 169	049.004112.28 p 14	049.007236.54 p 10
005.024200.18 p 131	036.025020.25 p 192	042.000000.09 p 109	042.200001.06 p 174	042.500103.02 p 169	049.004112.33 p 14	049.007237.54 p 10
005.024200.19 p 131	036.025060.25 p 192	042.000000.10 p 109	042.200001.07 p 174	042.500103.12 p 169	049.004112.40 p 14	049.007238.54 p 9
005.024210.11 p 131	036.025070.02 p 192	042.000000.11 p 109	042.200001.08 p 174	042.500104.12 p 126	049.004112.43 p 14	049.007508.02 p 11
005.024250.10 p 131	036.025120.25 p 192	042.000000.15 p 134	042.200001.10 p 174	042.500140.53 p 173	049.004112.47 p 14	049.007920.37 p 22
005.024250.12 p 131	036.025180.25 p 192	042.000113.00 p 134	042.200001.11 p 174	042.500142.53 p 167	049.004112.52 p 14	049.009110.05 p 19
005.024250.13 p 131	036.025250.25 p 192	042.100000.10 p 150	042.200001.12 p 174	042.511020.00 p 127	049.004112.55 p 14	049.009110.06 p 19
005.024250.14 p 131	036.026042.99 p 190	042.100000.11 p 150	042.200001.14 p 174	042.511020.13 p 175	049.004112.60 p 14	049.010000.02 p 36
005.024250.15 p 131	036.026043.99 p 190	042.100000.12 p 150	042.200001.15 p 176	042.511020.23 p 175	049.004112.65 p 14	049.011120.71 p8
005.024250.17 p 131	036.026599.49 p 208	042.100000.13 p 150	042.200001.20 p 174	042.511020.43 p 175	049.004112.74 p 14	049.014116.43 p 14
005.024250.20 p 131	036.026601.53 p 208	042.100000.14 p 150	042.200001.20 p 174	042.511020.53 p 127	049.004112.74 p 14	049.014116.47 p 14
005.024251.20 p 131	036.026602.49 p 208	042.100000.15 p 150	042.200001.22 p 174	042.551743.00 p 176	049.004113.33 p 15	049.014132.38 p 28
005.024300.10 p 131	036.026605.42 p 208	042.100000.16 p 151	042.200001.24 p 127	045.100000.00 p 182	049.004113.40 p 15	049.014132.42 p 28
005.051500.60 p 195	036.044099.00 p 189	042.100000.17 p 151	042.200001.25 p 127	045.100000.01 p 182	049.004113.43 p 15	049.014132.60 p 28
005.051501.10 p 195	036.044599.01 p 125	042.100000.18 p 151	042.200001.26 p 175	045.100000.02 p 182	049.004113.47 p 15	049.014236.43 p 10
005.051821.00 p 195	036.044599.02 p 125	042.100000.19 p 151	042.200001.28 p 175	045.100000.03 p 182	049.004113.52 p 15	049.014236.71 p 10
005.301101.20 p 131	036.044599.03 p 125	042.100000.20 p 151	042.200001.29 p 175	045.100000.04 p 182	049.004113.55 p 15	049.014313.33 p 55
005.311010.50 p 131	036.044599.04 p 125	042.100000.21 p 151	042.200001.30 p 175	045.100000.05 p 182	049.004113.60 p 15	049.014314.41 p 57
010.009530.23 p 26	036.044599.05 p 125	042.100000.22 p 151	042.200001.31 p 175	045.100000.06 p 182	049.004116.54 p 14	049.014314.48 p 57
010.009530.26 p 26	036.044599.06 p 125	042.100000.23 p 151	042.200001.32 p 175	045.100000.07 p 182	049.004116.60 p 14	049.014314.55 p 57
010.009530.29 p 26	036.044599.07 p 125	042.100000.25 p 151	042.200001.33 p 175	045.100000.08 p 182	049.004132.43 p 28	049.014347.47 p 55
017.004112.69 p 14	036.044599.08 p 125	042.100000.26 p 151	042.200001.34 p 175	045.100000.09 p 182	049.004132.67 p 28	049.014513.04 p 34
017.004326.28 p 59	036.044599.09 p 125	042.100000.27 p 151	042.200001.35 p 175	045.100000.14 p 110	049.004133.42 p 28	049.014513.05 p 34
017.004326.65 p 59	036.044599.10 p 125	042.100000.28 p 151	042.200001.36 p 175	045.100000.15 p 110	049.004144.03 p 71	049.022642.39 p8
017.004347.65 p 55	036.044599.11 p 125	042.100000.30 p 151	042.200001.37 p 175	045.100000.17 p 110	049.004213.65 p 7	049.022642.40 p8
017.023321.08 p 93	036.044599.12 p 125	042.100000.31 p 151	042.200001.38 p 175	045.100000.18 p 110	049.004233.40 p 9	049.022660.60 p 8
017.023618.02 p 91	036.044599.13 p 125	042.100000.32 p 151	042.200001.39 p 175	045.100000.20 p 110	049.004233.60 p 9	049.025000.02 p 36
017.042300.09 p 91	036.044599.14 p 125	042.100000.33 p 151	042.200001.40 p 175	045.100000.21 p 110	049.004233.65 p 9	049.031520.02 p 60
017.042300.10 p 91	036.044599.15 p 125	042.100000.35 p 151	042.200001.41 p 175	045.100000.23 p 110	049.004236.33 p 10	049.031520.05 p 60
017.042300.11 p 91	036.044599.16 p 125	042.100100.00 p 107	042.200001.42 p 175	045.100000.24 p 110	049.004236.41 p 10	049.031634.00 p 57
017.042300.14 p 91	036.044599.17 p 125	042.100100.01 p 107	042.200001.43 p 175	045.100000.26 p 110	049.004236.60 p 10	049.031648.43 p 57
017.042300.15 p 91	036.044599.18 p 125	042.100100.02 p 107	042.200001.44 p 175	045.100000.27 p 110	049.004238.60 p 9	049.123653.54 p 10
017.042300.50 p 91	036.082055.02 p 189	042.100100.10 p 107	042.200001.45 p 175	045.100000.29 p 110	049.004238.65 p 9	049.129273.69 p8
035.024755.02 p 28	036.082099.00 p 189	042.200000.00 p 174	042.200001.46 p 175	045.100000.30 p 110	049.004313.20 p 55	049.163624.02 p 90
036.000000.16 p 206	036.082099.03 p 189	042.200000.03 p 171	042.200001.47 p 127	045.100000.32 p 110	049.004313.28 p 55	049.203010.02 p 19
036.000000.17 p 206	036.082099.23 p 189	042.200000.04 p 171	042.200001.48 p 127	045.100000.33 p 110	049.004313.40 p 55	049.203021.02 p 19
036.000000.18 p 206	036.102100.00 p 208	042.200000.05 p 171	042.200001.49 p 127	045.100000.35 p 110	049.004313.43 p 55	053.006100.02 p 86
036.000000.19 p 206	036.264499.02 p 190	042.200000.06 p 171	042.200001.50 p 127	045.100000.36 p 110	049.004313.45 p 55	053.006101.02 p 86
036.000000.20 p 206	036.441012.00 p 189	042.200000.09 p 171	042.200001.51 p 127	045.100000.38 p 110	049.004313.47 p 55	053.006102.02 p 86
036.000000.21 p 206	036.442099.00 p 208	042.200000.12 p 174	042.200001.52 p 127	045.100000.39 p 110	049.004313.54 p 55	053.006103.02 p 86
036.000000.21 p 200	036.442099.01 p 208	042.200000.12 p 174	042.200001.53 p 127	045.100000.41 p 110	049.004313.60 p 55	
036.000000.23 p 206	036.442099.02 p 208	042.200000.17 p 126	042.200001.54 p 127 042.200001.55 p 127	045.100000.42 p 110	049.004313.65 p 55	061.004706.02 p 165
036.000000.24 p 206	036.442099.03 p 208 036.444099.00 p 208	042.200000.18 p 126	042.200001.55 p 127 042.200001.56 p 127	045.100000.44 p 110	049.004313.74 p 55	061.004709.02 p 164 061.004710.02 p 165
036.000000.25 p 206		042.200000.19 p 126		045.100000.45 p 110	049.004314.33 p 57	
036.000000.26 p 206	036.444099.01 p 208	042.200000.22 p 126	042.200001.61 p 174	045.100000.47 p 110	049.004314.61 p 57	061.004711.02 p 165
036.000000.27 p 206	036.444099.02 p 208	042.200000.23 p 126	042.200001.62 p 174	045.100000.48 p 110	049.004314.65 p 57	061.004716.02 p 164
036.000000.28 p 206	036.444099.03 p 208	042.200000.24 p 127	042.200001.63 p 171	045.100000.50 p 110	049.004316.28 p 57	061.004723.02 p 164
036.000000.29 p 206	036.445994.11 p 125	042.200000.26 p 127	042.200001.65 p 171	045.100000.51 p 110	049.004316.33 p 57	061.040100.18 p 20
036.000000.30 p 206	036.500014.02 p 191	042.200000.27 p 127	042.200001.66 p 171	045.100000.53 p 110	049.004316.41 p 57	061.040100.20 p 20
036.000000.31 p 206	036.500021.02 p 189	042.200000.28 p 166	042.200001.67 p 171	045.100000.54 p 110	049.004316.42 p 57	061.049400.01 p 45
036.000000.32 p 206	036.500025.02 p 189	042.200000.31 p 166	042.200001.69 p 126	045.100000.56 p 110	049.004317.33 p 56	067.000000.00 p 7
036.000000.33 p 206	036.500028.02 p 189	042.200000.32 p 166	042.200001.70 p 126	045.100000.57 p 110	049.004317.40 p 56	067.000000.02 p 7
036.000000.34 p 206	036.500032.00 p 189	042.200000.35 p 166	042.200001.71 p 166	045.100000.59 p 110	049.004317.47 p 56	067.000000.03 p 7
036.000000.35 p 206	036.500049.00 p 191	042.200000.43 p 30	042.200001.72 p 166	045.100000.60 p 110	049.004317.54 p 56	067.000000.04 p 7
036.000000.36 p 206	036.500114.02 p 191	042.200000.44 p 30	042.200001.73 p 166	045.100000.62 p 110	049.004317.60 p 56	067.000000.05 p 7
036.000000.37 p 206	036.500153.00 p 191	042.200000.45 p 30	042.200001.74 p 166	045.100000.63 p 110	049.004317.65 p 56	067.000000.06 p 7
036.000000.38 p 206	036.500228.02 p 191	042.200000.46 p 30	042.200001.75 p 127	045.100000.65 p 110	049.004319.47 p 56	067.000000.07 p 7
036.000000.39 p 206	036.500241.02 p 191	042.200000.47 p 30	042.200001.76 p 172	045.100000.66 p 110	049.004320.33 p 58	067.0000000.07 p 7
036.000000.40 p 206	036.500301.02 p 191	042.200000.47 p 30	042.200001.77 p 172	045.100000.68 p 110	049.004320.40 p 58	067.000000.08 p 7
036.000000.40 p 200 036.000000.41 p 207	036.500302.02 p 191	042.200000.48 p 30	042.200001.77 p 172	045.100000.69 p 110	049.004320.45 p 58	067.000000.10 p 8
036.000000.41 p 207	036.500302.02 p 191 036.500303.02 p 191			045.100000.89 p 110 045.100000.71 p 110	049.004320.45 p 58	
036.000000.43 p 207	036.500304.00 p 191	042.200000.51 p 30	042.200001.80 p 167	045.100000.72 p 110	049.004320.54 p 58	067.000000.12 p 8
036.000000.44 p 207	036.500305.00 p 191	042.200000.55 p 107	042.200001.81 p 173	048.046334.11 p 30	049.004320.60 p 58	067.000000.13 p 8
036.000000.45 p 207	036.500306.00 p 191	042.200000.56 p 107	042.200001.82 p 127	049.000036.54 p 13	049.004320.65 p 58	067.000000.14 p 8
036.000000.46 p 207	036.500308.00 p 191	042.200000.57 p 107	042.200001.83 p 173	049.000050.00 p 36	049.004321.20 p 58	067.000000.15 p 8
036.000000.47 p 207	036.500311.00 p 191	042.200000.59 p 107	042.200001.84 p 173	049.000116.72 p 14	049.004321.26 p 58	067.000000.16 p 8
036.000000.48 p 207	036.500313.02 p 191	042.200000.60 p 107	042.200001.85 p 173	049.001000.02 p 36	049.004321.28 p 58	067.000000.17 p 8
036.000000.49 p 207	036.500314.02 p 191	042.200000.61 p 107	042.200001.86 p 127	049.001003.60 p 8	049.004324.41 p 56	067.000000.18 p 8
036.000000.50 p 207	036.500315.02 p 191	042.200000.62 p 107	042.200001.87 p 127	049.001003.65 p 14	049.004324.54 p 56	067.000000.19 p8
036.000000.51 p 207	036.500321.02 p 191	042.200000.63 p 107	042.200001.88 p 127	049.001120.65 p 8	049.004325.20 p 59	067.000000.20 p 8
036.000000.52 p 207	036.500323.00 p 191	042.200000.64 p 107	042.200001.89 p 175	049.001565.80 p 18	049.004325.26 p 59	067.0000000.23 p.8
036.000000.53 p 207	036.500326.02 p 191	042.200000.65 p 107	042.200001.90 p 175	049.001636.02 p 90	049.004325.29 p 59	067.000000.21 p8
036.000000.54 p 207	036.500327.02 p 191	042.200000.66 p 172	042.200001.90 p 175	049.001636.10 p 90	049.004325.30 p 59	067.000000.22 p8
00000000000 P 4U/	000.000021.02 P 171					
036.000000.55 p 207	036.500328.00 p 191	042.200000.68 p 172	042.200001.92 p 175	049.001636.30 p 90	049.004326.33 p 59	067.000000.24 p8

067.000000.25 p 8	067.000002.12 p 79	067.000005.00 p 17	067.000830.02 p 62	073.009590.16 p 93	107.110000.14 p 22	132.024460.02 p 28
067.000000.26 p 8	067.000002.13 p 79	067.000005.34 p 14	067.001000.00 p 36	076.011820.60 p 86	107.110000.15 p 22	132.024465.01 p 28
067.000000.27 p8	067.000002.14 p 79	067.000005.35 p 14	067.001070.12 p 9	081.002530.00 p 132	107.110000.16 p 22	132.024465.02 p 28
067.000000.28 p 8	067.000002.15 p 79	067.000005.36 p 14	067.001324.40 p 12	081.002531.00 p 132	107.110000.17 p 23	132.024470.00 p 28
067.000000.29 p 8	067.000002.16 p 79	067.000005.37 p 14	067.002180.06 p 6	081.002532.00 p 132	107.110000.18 p 24	132.024470.01 p 28
067.000000.30 p 8	067.000002.17 p 79	067.000005.38 p 15	067.003252.08 p 20	091.005467.02 p 7	107.110000.19 p 24	132.024470.02 p 28
067.000000.31 p 8 067.000000.32 p 8	067.000002.18 p 79 067.000002.19 p 79	067.000005.39 p 12 067.000005.40 p 12	067.004116.52 p 14 067.004980.47 p 56	091.005494.05 p 42 091.005494.10 p 42	107.110000.20 p 24 107.110000.21 p 76	132.024855.02 p 28 137.000702.00 p 21
067.000000.32 p 8	067.000002.19 p 79	067.000005.40 p 12	067.004980.47 p 56 067.004980.50 p 56	091.005495.05 p 42	107.110000.21 p 76	137.004001.06 p 21
067.000000.34 p 8	067.000002.21 p 79	067.000005.42 p 13	067.004980.54 p 56	091.005495.07 p 42	107.110000.23 p 76	143.100091.02 p 102
067.000000.35 p 8	067.000002.22 p 79	067.000005.43 p 13	067.005002.54 p 81	091.005495.08 p 42	107.110000.24 p 76	157.008310.72 p 81
067.000000.36 p 8	067.000002.23 p 79	067.000005.44 p 13	067.005004.02 p 8	091.009552.02 p 168	107.110000.25 p 76	157.008320.18 p 81
067.000000.37 p 8	067.000002.24 p 79	067.000005.45 p 13	067.005020.60 p 81	097.008310.12 p 81	107.110000.26 p 77	157.008320.36 p 81
067.000000.38 p 8	067.000002.25 p 79	067.000005.46 p 13	067.005090.02 p 11	100.000000.25 p 68	107.110000.27 p 77	157.008440.12 p 82
067.000000.39 p 8	067.000002.26 p 78	067.000005.47 p 12	067.005120.47 p 81	100.0000000.26 p 68	107.110000.28 p 77	157.008440.18 p 82
067.000000.40 p 8 067.000000.42 p 8	067.000002.27 p 78 067.000002.28 p 78	067.000005.48 p 12 067.000005.49 p 12	067.005120.60 p 81 067.005300.00 p 26	100.000000.36 p 68 100.000000.37 p 68	107.110000.29 p 77 107.110000.30 p 77	157.008440.24 p 82 157.008440.36 p 82
067.000000.43 p 8	067.000002.29 p 78	067.000005.50 p 12	067.005532.47 p 80	100.0000000.38 p 68	107.110000.31 p 75	157.008440.48 p 82
067.000000.44 p 8	067.000002.30 p 78	067.000005.51 p 12	067.005533.47 p 80	100.000000.39 p 68	107.110000.32 p 75	157.008470.24 p 82
067.000000.45 p 8	067.000002.31 p 78	067.000005.52 p 12	067.005535.47 p 80	100.000000.40 p 68	107.110000.33 p 75	157.008470.48 p 82
067.000000.46 p 8	067.000002.32 p 78	067.000005.53 p 12	067.005537.54 p 80	100.000000.41 p 68	107.110000.34 p 75	157.009540.01 p 33
067.000000.49 p 9	067.000002.33 p 78	067.000005.54 p 13	067.005538.54 p 80	100.000000.42 p 68	107.110000.35 p 75	157.022906.00 p 81
067.000000.50 p 9	067.000002.89 p 55	067.000005.55 p 13	067.005541.54 p 80	100.001049.00 p 89 100.014120.05 p 96	107.110000.36 p 74	159.000174.10 p 197
067.000000.51 p 10 067.000000.52 p 10	067.000002.90 p 55 067.000002.91 p 55	067.000005.56 p 13 067.000005.60 p 18	067.005545.28 p 61 067.005545.33 p 61	100.014120.03 p 96	107.110000.37 p 74 107.110000.38 p 74	159.000175.00 p 197 159.001174.05 p 197
067.000000.53 p 10	067.000002.92 p 55	067.000005.61 p 18	067.005545.47 p 61	100.014120.15 p 96	107.110000.39 p 74	159.001174.10 p 197
067.000000.54 p 10	067.000002.93 p 57	067.000005.62 p 36	067.005545.54 p 61	100.014120.25 p 96	107.110000.40 p 74	159.001449.00 p 197
067.000000.55 p 10	067.000002.94 p 57	067.000005.63 p 36	067.005545.60 p 61	100.044072.00 p 68	107.110000.41 p 74	159.001915.02 p 196
067.000000.56 p 10	067.000002.95 p 57	067.000005.64 p 37	067.005555.47 p 80	100.044073.00 p 68	107.110000.42 p 74	159.001915.04 p 196
067.000000.57 p 10	067.000002.96 p 57	067.000005.65 p 37	067.005555.54 p 80	102.003319.03 p 168	107.110000.43 p 74	159.001915.12 p 196
067.000000.58 p 10 067.000000.59 p 10	067.000002.97 p 57 067.000002.98 p 57	067.000005.66 p 37 067.000005.67 p 37	067.005555.60 p 80 067.005801.20 p 37	102.003319.04 p 168 102.003319.43 p 168	107.110000.44 p 75 107.110000.45 p 75	159.001921.01 p 196 159.001921.04 p 196
067.000000.60 p 10	067.000002.99 p 57	067.000005.68 p 37	067.005801.28 p 37	102.003319.51 p 168	107.110000.45 p 75	159.001930.08 p 103
067.000000.61 p 10	067.000003.00 p 57	067.000005.69 p 37	067.005801.33 p 37	102.003330.01 p 82	107.110000.47 p 75	159.001930.20 p 103
067.000000.62 p 10	067.000003.01 p 57	067.000005.70 p 37	067.005801.40 p 37	102.003335.01 p 82	107.110000.48 p 75	159.001930.26 p 103
067.000000.63 p 10	067.000003.02 p 57	067.000005.71 p 38	067.005801.47 p 37	102.100100.14 p 82	107.110000.49 p 75	159.001935.01 p 196
067.000000.74 p 62	067.000003.03 p 57	067.000005.72 p 39	067.005801.54 p 37	107.000160.02 p 76	107.110000.50 p 75	159.001935.06 p 196
067.000000.75 p 62	067.000003.04 p 57	067.000005.73 p 39	067.005801.60 p 37	107.000175.02 p 76	107.110000.51 p 75	159.001946.02 p 195
067.000000.76 p 62 067.000000.77 p 62	067.000003.05 p 57 067.000003.06 p 57	067.000005.74 p 39 067.000005.75 p 39	067.005801.65 p 37 067.006001.47 p 81	107.001133.02 p 76 107.001142.02 p 76	107.110000.52 p 75 107.110000.53 p 75	159.001946.04 p 195 159.001946.07 p 195
067.000000.77 p 62	067.000003.07 p 57	067.000005.76 p 39	067.006010.00 p 18	107.001142.02 p 76	107.110000.55 p 78	159.001958.01 p 195
067.000000.80 p 62	067.000003.08 p 57	067.000005.77 p 39	067.006010.10 p 18	107.001165.02 p 76	107.110000.56 p 78	159.001985.01 p 197
067.000000.81 p 62	067.000003.09 p 57	067.000005.78 p 39	067.006536.54 p 80	107.001170.00 p 76	107.110000.57 p 78	159.001985.10 p 197
067.000001.43 p 34	067.000003.10 p 57	067.000005.79 p 39	067.006537.54 p 80	107.001241.02 p 74	107.110000.58 p 78	159.001985.20 p 197
067.000001.44 p 34	067.000003.11 p 57	067.000005.80 p 39	067.006538.54 p 80	107.011001.02 p 75	107.110000.59 p 78	159.001985.30 p 197
067.000001.45 p 34 067.000001.46 p 34	067.000003.12 p 57 067.000003.13 p 57	067.000005.81 p 41 067.000005.82 p 41	067.006539.54 p 80 067.006541.54 p 80	107.011001.60 p 75 107.011001.70 p 75	107.110000.60 p 78 107.110000.60 p 78	159.010930.08 p 103 159.056041.70 p 103
067.000001.46 p 34 067.000001.47 p 34	067.000003.13 p 57	067.000005.83 p 41	067.006541.54 p 80 067.006600.47 p 80	107.011001.70 p 73	107.110000.60 p 78	159.056041.70 p 103 159.056044.02 p 103
067.000001.48 p 34	067.000003.15 p 57	067.000005.84 p 41	067.006602.47 p 80	107.013401.45 p 78	107.110000.62 p 78	159.056310.80 p 196
067.000001.49 p 34	067.000003.16 p 56	067.000005.85 p 41	067.007305.33 p 13	107.013401.55 p 78	107.110000.63 p 78	159.056341.71 p 103
067.000001.50 p 34	067.000003.17 p 56	067.000005.86 p 41	067.007305.40 p 13	107.013401.58 p 78	107.110000.64 p 78	159.056341.72 p 103
067.000001.53 p 22	067.000003.18 p 56	067.000005.87 p 41	067.007305.54 p 13	107.013401.73 p 78	107.110000.64 p 78	159.056343.54 p 103
067.000001.54 p 22	067.000003.19 p 56	067.000005.88 p 41	067.007305.69 p 13	107.013401.74 p 78	107.110000.65 p 78	163.000001.02 p 102
067.000001.55 p 22 067.000001.56 p 22	067.000003.20 p 56 067.000003.21 p 56	067.000005.89 p 40 067.000005.90 p 40	067.007305.74 p 13 067.007501.02 p 11	107.013401.75 p 78 107.013401.80 p 78	107.110000.66 p 78 107.110000.67 p 78	163.000003.02 p 102 163.000004.02 p 102
067.000001.57 p 22	067.000003.22 p 56	067.000005.91 p 40	067.007503.02 p 11	107.013402.29 p 79	107.110000.68 p 78	163.000009.02 p 102
067.000001.58 p 22	067.000003.23 p 56	067.000005.92 p 40	067.007504.02 p 11	107.013402.33 p 79	107.110000.69 p 78	163.000010.02 p 102
067.000001.59 p 22	067.000003.24 p 56	067.000005.93 p 40	067.007505.02 p 11	107.013402.40 p 79	107.110000.70 p 78	163.000011.02 p 102
067.000001.60 p 22	067.000003.34 p 58	067.000005.94 p 40	067.007507.02 p 11	107.013402.48 p 79	107.110000.76 p 37	163.000031.02 p 102
067.000001.61 p 22	067.000003.35 p 58	067.000005.95 p 40	067.007510.02 p 11	107.013402.55 p 79	107.110000.77 p 37	163.000053.02 p 102
067.000001.62 p 22 067.000001.71 p 74	067.000003.36 p 58 067.000003.37 p 60	067.000006.02 p 71 067.000006.04 p 71	067.007511.02 p 11 067.007515.02 p 11	107.013402.60 p 79 107.013402.64 p 79	107.110000.78 p 37 107.110000.79 p 37	163.000091.02 p 102 163.000100.00 p 101
067.000001.71 p 74	067.000003.37 p 60	067.000006.06 p 28	067.007654.02 p 11	107.013402.65 p 79	107.110000.75 p 37	163.000103.02 p 101
067.000001.73 p 74	067.000003.39 p 60	067.000006.07 p 28	067.007656.02 p 11	107.013402.70 p 79	107.110000.81 p 37	163.000105.00 p 102
067.000001.74 p 74	067.000003.40 p 60	067.000006.08 p 28	067.007658.02 p 11	107.013402.75 p 79	107.110000.82 p 38	163.000112.02 p 102
067.000001.75 p 74	067.000003.41 p 60	067.000006.09 p 28	067.007660.15 p 11	107.013402.80 p 79	107.110000.83 p 38	163.003110.10 p 100
067.000001.76 p 75	067.000003.42 p 60	067.000006.10 p 28	067.007660.20 p 11	107.013411.65 p 78	107.110000.84 p 38	163.006002.02 p 102
067.000001.77 p 75 067.000001.78 p 75	067.000003.43 p 60 067.000003.44 p 60	067.000006.11 p 28 067.000006.12 p 28	067.007660.25 p 11 067.007660.30 p 11	107.022001.40 p 38 107.022101.90 p 37	107.110000.85 p 38 107.110000.86 p 38	163.020001.02 p 100 163.023401.02 p 100
067.000001.78 p 75	067.000003.44 p 60 067.000003.45 p 60	067.000006.12 p 28	067.007660.40 p 11	107.022101.90 p 37 107.022101.93 p 37	107.110000.86 p 38	163.028101.02 p 100
067.000001.80 p 75	067.000003.46 p 60	067.000006.14 p 28	067.007660.50 p 11	107.022101.94 p 37	107.110000.88 p 38	163.067332.31 p 100
067.000001.81 p 74	067.000003.47 p 60	067.000006.15 p 28	067.007660.60 p 11	107.024001.70 p 38	107.110000.89 p 38	163.100003.02 p 102
067.000001.82 p 74	067.000003.48 p 60	067.000006.16 p 71	067.007660.90 p 11	107.024001.80 p 38	107.110000.90 p 38	163.100005.02 p 102
067.000001.83 p 76 067.000001.84 p 76	067.000003.49 p 60 067.000003.50 p 60	067.000006.17 p 71 067.000006.20 p 6	067.007662.25 p 11 067.007670.00 p 11	107.024001.90 p 38 107.024001.93 p 38	107.110000.91 p 38 107.110000.92 p 41	163.100006.02 p 102 163.100070.02 p 102
067.000001.84 p 76	067.000003.50 p 60	067.000006.20 p 6	067.007670.45 p 11	107.024001.93 p 38	107.110000.92 p 41	163.100070.02 p 102
067.000001.85 p 76	067.000003.51 p 60	067.000006.21 p 6	067.022664.65 p 8	107.031301.60 p 23	107.110000.93 p 41	163.100092.02 p 102
067.000001.87 p 76	067.000003.53 p 60	067.000006.23 p 6	067.065000.47 p 12	107.031403.02 p 23	107.110000.95 p 41	163.100112.02 p 102
067.000001.88 p 76	067.000003.54 p 60	067.000006.24 p 6	067.065100.33 p 12	107.031403.70 p 23	107.110000.96 p 41	163.103502.02 p 102
067.000001.89 p 76	067.000003.55 p 58	067.000006.25 p 6	067.065100.40 p 12	107.031403.75 p 23	107.110000.97 p 41	163.110001.02 p 102
067.000001.90 p 76	067.000003.56 p 58	067.000006.26 p 6	067.065100.47 p 12	107.033002.52 p 25	108.000001.02 p 102	163.151008.02 p 102
067.000001.91 p 76 067.000001.92 p 76	067.000003.57 p 59 067.000003.58 p 59	067.000006.27 p 6 067.000006.28 p 6	067.065100.52 p 12 067.065100.55 p 12	107.033002.60 p 25 107.036001.53 p 24	108.000004.02 p 102 108.000011.02 p 102	163.200003.02 p 102 163.200092.02 p 102
067.000001.92 p 70	067.000003.59 p 59	067.000006.29 p 6	067.065100.60 p 12	107.036001.53 p 24	108.000111.02 p 102	163.200103.02 p 101
067.000001.94 p 77	067.000003.60 p 59	067.000006.30 p 6	067.065100.65 p 12	107.036001.64 p 24	108.001310.12 p 101	163.200112.02 p 101
067.000001.95 p 77	067.000003.61 p 59	067.000006.79 p 57	067.065120.60 p 36	107.036001.75 p 24	108.081019.91 p 100	163.300121.02 p 102
067.000001.96 p 77	067.000003.62 p 59	067.000010.00 p 17	067.065121.65 p 36	107.093220.00 p 138	108.672710.10 p 100	163.300131.02 p 102
067.000001.97 p 77	067.000003.63 p 59	067.000100.02 p 36	067.100020.00 p 18	107.093320.00 p 138	108.700000.00 p 101	163.640000.00 p 100
067.000001.98 p 77 067.000001.99 p 77	067.000003.64 p 59 067.000003.65 p 59	067.000100.40 p 37 067.000250.20 p 10	067.100533.47 p 80 067.105545.40 p 61	107.093420.00 p 138 107.093423.00 p 138	108.700000.01 p 101 108.700000.02 p 101	163.671880.10 p 100 163.672710.10 p 100
067.000001.99 p 77	067.000003.65 p 59	067.000230.20 p 10 067.000530.47 p 80	067.105545.40 p 61 067.117012.69 p 55	107.093423.00 p 138	108.700000.02 p 101 108.700000.03 p 101	163.672851.10 p 100
067.000002.02 p 77	067.000003.67 p 59	067.000531.02 p 80	073.000252.40 p 65	107.093620.00 p 138	108.700000.04 p 101	163.672898.10 p 100
067.000002.03 p 77	067.000003.68 p 59	067.000532.47 p 80	073.000252.60 p 65	107.110000.05 p 23	108.700000.05 p 101	163.673308.10 p 100
067.000002.04 p 77	067.000003.69 p 61	067.000534.02 p 80	073.002010.56 p 26	107.110000.06 p 23	108.700000.06 p 101	163.810161.10 p 100
067.000002.05 p 77	067.000003.70 p 61	067.000539.54 p 80	073.002520.54 p 65	107.110000.07 p 23	108.810369.10 p 100	163.810169.10 p 100
067.000002.06 p 77 067.000002.07 p 77	067.000003.71 p 61 067.000003.72 p 61	067.000734.02 p 77 067.000814.02 p 74	073.002759.91 p 26 073.009580.04 p 16	107.110000.08 p 23 107.110000.09 p 23	116.010510.00 p 97 116.052067.02 p 43	163.810366.10 p 100 163.810371.10 p 100
067.000002.07 p 77	067.000003.72 p 61	067.000814.02 p 74	073.009590.02 p 93	107.110000.03 p 23	116.118626.33 p 176	163.810371.10 p 100
067.000002.09 p 77	067.000003.74 p 61	067.000818.02 p 74	073.009590.05 p 93	107.110000.11 p 24	120.009467.00 p 176	163.810711.00 p 100
067.000002.10 p 77	067.000003.75 p 55	067.000820.02 p 62	073.009590.12 p 93	107.110000.12 p 24	122.046462.00 p 179	167.018280.01 p 24
067.000002.11 p 79	067.000003.76 p 55	067.000828.02 p 62	073.009590.14 p 93	107.110000.13 p 24	122.086018.00 p 179	169.000761.00 p 119

169.001015.00 p 117	170.009502.01 p 68	181.009352.05 p 70	197.003526.80 p 65	197.100004.50 p 27	199.046180.30 p 155	204.021801.56 p 63
169.001016.00 p 117 169.001054.00 p 115	170.009503.01 p 68 170.009504.01 p 68	181.009552.20 p 89 181.009552.23 p 89	197.003921.02 p 92 197.003922.02 p 92	197.100004.51 p 27 197.100004.58 p 27	199.046185.02 p 108 199.046185.07 p 108	204.021801.60 p 63 204.021801.65 p 63
169.001054.00 p 117	170.009504.02 p 68	181.011800.80 p 101	197.003930.02 p 92	197.100004.59 p 27	199.046185.08 p 108	204.021801.65 p 63 204.021801.74 p 63
169.001054.00 p 121	170.009504.03 p 68	181.011956.01 p 6	197.005136.33 p 15	197.100004.60 p 27	199.046185.10 p 108	204.021801.80 p 63
169.001058.00 p 115	170.009505.01 p 68	181.015101.62 p 100	197.005136.43 p 15	197.100004.61 p 27	203.000035.00 p 134	204.021802.33 p 63
169.001058.00 p 117 169.001058.00 p 121	170.009505.02 p 68 172.000002.88 p 48	181.021274.36 p 90 181.021301.48 p 13	197.007011.28 p 27	197.100004.62 p 27 197.100004.63 p 27	203.000040.00 p 134 203.000371.00 p 134	204.021802.40 p 63 204.021802.47 p 63
169.001206.02 p 118	172.000002.88 p 48	181.021301.49 p 13	197.007011.30 p 27 197.007012.00 p 35	197.100004.64 p 27	203.000371.00 p 134 203.001601.00 p 134	204.021802.54 p 63
169.001324.00 p 119	172.000002.90 p 48	181.021636.51 p 18	197.007012.07 p 35	197.100004.65 p 27	203.008915.10 p 73	204.021802.60 p 63
169.001348.00 p 118	172.000002.91 p 48	181.021700.08 p 19	197.007012.08 p 35	197.100004.66 p 27	203.013046.47 p 51	204.021806.28 p 64
169.001363.00 p 118	172.001800.03 p 46	181.021710.17 p 20	197.007015.00 p 70	197.100004.67 p 27	203.013806.47 p 51	204.021806.40 p 64
169.001365.00 p 118 169.001369.01 p 118	172.001800.04 p 46 172.001800.07 p 46	181.021710.18 p 20 181.022115.36 p 35	197.007015.54 p 70 197.011207.00 p 27	197.100004.68 p 27 197.100004.69 p 27	203.016401.02 p 185 203.016401.47 p 185	204.021806.54 p 64 204.021806.74 p 64
169.001369.02 p 118	172.001800.14 p 46	181.022420.05 p 92	197.011309.00 p 27	197.100004.70 p 27	203.016402.47 p 185	204.021806.80 p 64
169.001384.00 p 118	172.001800.16 p 46	181.041211.01 p 113	197.012702.00 p 35	197.100004.71 p 27	203.016403.02 p 185	204.023401.33 p 41
169.001396.00 p 119	172.001800.17 p 46	181.041211.11 p 113	197.024410.81 p 13	197.100005.83 p 93	203.016403.47 p 185	204.023401.70 p 41
169.001401.00 p 120 169.001406.00 p 120	172.001800.18 p 46 172.001800.19 p 46	181.044200.02 p 96 181.044400.20 p 98	197.024440.81 p 13 197.024460.81 p 13	197.100005.84 p 93 197.100005.85 p 93	203.016404.47 p 185 203.016404.50 p 184	204.024001.47 p 38 204.024700.10 p 32
169.001418.00 p 119	172.001800.20 p 46	181.045300.87 p 178	197.065001.64 p 17	197.100005.86 p 93	203.016610.00 p 184	204.024781.49 p 32
169.001418.00 p 121	172.001800.21 p 46	181.050508.20 p 81	197.065001.74 p 17	197.100005.87 p 93	203.016623.02 p 184	204.024781.61 p 32
169.001425.00 p 120	172.001800.29 p 46	181.050511.29 p 17	197.065168.02 p 35	197.100005.88 p 93	203.016672.01 p 184	204.024781.66 p 32
169.001436.00 p 120 169.001446.00 p 121	172.001800.31 p 46 172.001800.32 p 46	181.050546.02 p 32 181.052112.99 p 115	197.065171.02 p 35 197.065265.00 p 81	197.100005.89 p 93 197.100005.90 p 93	203.016757.00 p 112 203.017528.02 p 112	204.024782.70 p 32 204.025701.40 p 65
169.001447.00 p 121	172.001800.33 p 46	181.052113.00 p 115	197.070150.10 p 70	197.100005.91 p 93	203.017528.80 p 112	204.025704.01 p 65
169.001449.00 p 121	172.001800.42 p 46	181.052344.91 p 115	197.070150.12 p 70	197.100005.92 p 93	203.017801.00 p 112	204.029239.45 p 21
169.001454.00 p 121	172.001800.43 p 46	181.061218.12 p 81	197.070152.08 p 70	197.100005.93 p 93	203.017820.02 p 51	204.029240.45 p 21
169.001462.00 p 119	172.001800.44 p 46	181.061230.30 p 38	197.070152.09 p 70	197.100005.94 p 93	203.017821.02 p 51	204.029338.02 p 21
169.001462.00 p 119 169.001462.00 p 120	172.001800.45 p 46 172.001800.46 p 46	181.061353.32 p 137 181.063481.12 p 29	197.100000.16 p 16 197.100000.32 p 69	197.100005.95 p 93 197.100005.96 p 93	203.017822.02 p 51 203.017829.01 p 51	204.029725.30 p 32 204.029725.61 p 32
169.001463.00 p 121	172.001800.53 p 46	181.081036.31 p 100	197.100000.33 p 69	197.100005.97 p 93	203.017846.02 p 51	204.031301.75 p 23
169.001466.00 p 121	172.001800.55 p 46	197.000118.33 p 9	197.100000.34 p 69	197.100005.98 p 71	203.031111.47 p 51	204.033002.04 p 25
169.001467.00 p 119	172.001800.56 p 46	197.000118.40 p 9	197.100000.35 p 69	197.100005.99 p 71	203.031113.16 p 51	204.046750.61 p 204
169.001467.00 p 121 169.001468.00 p 119	172.001800.57 p 46 172.018220.55 p 46	197.000118.47 p 9 197.000118.54 p 9	197.100000.36 p 69 197.100000.43 p 70	197.100006.05 p 16 197.100006.06 p 16	203.031165.34 p 184 203.031178.23 p 51	204.046750.62 p 204 204.047800.05 p 7
169.001468.00 p 121	172.018230.47 p 46	197.000118.60 p 9	197.100000.44 p 70	197.100006.07 p 16	203.100000.01 p 112	204.047800.18 p 7
169.001481.00 p 118	172.018231.10 p 46	197.000118.65 p 9	197.100000.45 p 70	197.100006.08 p 16	203.100000.03 p 112	204.121801.65 p 63
169.001490.00 p 119	172.018232.47 p 46	197.000118.75 p 9	197.100000.46 p 70	197.100006.09 p 16	203.100000.04 p 51	204.121806.54 p 64
169.001492.00 p 118 169.001494.00 p 120	172.018250.55 p 46 172.018250.90 p 46	197.000123.41 p 25 197.000135.10 p 14	197.100000.47 p 70 197.100000.48 p 70	197.100006.10 p 16 197.100006.11 p 16	203.100000.05 p 51 203.100000.06 p 51	205.220140.00 p 204 205.220150.00 p 204
169.001556.00 p 121	172.018251.10 p 46	197.000135.10 p 14	197.100000.49 p 70	197.100006.12 p 16	203.100000.07 p 51	205.220170.00 p 204
169.001615.00 p 121	172.043590.05 p 46	197.000135.25 p 14	197.100000.50 p 70	197.100006.13 p 16	203.100000.08 p 185	205.285220.83 p 205
169.001617.00 p 119	172.043590.07 p 46	197.000135.33 p 14	197.100000.51 p 70	197.100135.40 p 14	203.100000.09 p 185	205.285220.86 p 205
169.001617.00 p 120 169.001619.00 p 119	172.043590.09 p 46	197.000135.43 p 14 197.000135.52 p 14	197.100000.52 p 70	197.100135.55 p 14 197.100301.10 p 58	203.100000.10 p 185 203.100000.11 p 185	205.285220.87 p 205 205.852207.17 p 204
169.001624.02 p 118	172.043590.15 p 46 172.043590.47 p 46	197.000135.52 p 14 197.000135.58 p 14	197.100000.53 p 70 197.100000.54 p 70	197.100301.10 p 58	203.100000.11 p 185 203.100000.12 p 185	212.032200.50 p 7
169.001631.00 p 117	172.043610.04 p 46	197.000135.60 p 14	197.100000.55 p 69	197.100301.28 p 58	203.100000.13 p 185	212.032200.51 p 7
169.001633.00 p 117	172.043610.07 p 46	197.000135.65 p 14	197.100000.56 p 69	197.100301.33 p 58	203.100000.14 p 185	212.032200.52 p 7
169.001634.00 p 117 169.001635.00 p 117	172.043610.09 p 46	197.000135.69 p 14	197.100000.57 p 69	197.100301.40 p 58	203.100000.15 p 185	212.032200.53 p 7
169.001635.00 p 117 169.001641.00 p 117	172.043610.10 p 46 172.043610.12 p 46	197.000135.74 p 14 197.000136.28 p 15	197.100000.58 p 69 197.100000.59 p 70	197.100301.45 p 58 197.100301.47 p 58	203.100000.16 p 185 203.100000.17 p 185	222.001641.00 p 73 222.002162.02 p 73
169.001647.00 p 121	172.043620.02 p 46	197.000137.00 p 16	197.100000.60 p 70	197.100301.54 p 58	203.100000.18 p 185	222.002181.00 p 73
169.001746.00 p 118	172.043620.70 p 46	197.000137.01 p 16	197.100000.61 p 70	197.100301.60 p 58	203.100000.24 p 184	222.002262.00 p 73
169.001800.00 p 115 169.001901.00 p 115	172.043620.90 p 46 172.043621.10 p 46	197.000137.03 p 16 197.000137.05 p 16	197.100000.62 p 70 197.100000.63 p 70	197.100301.65 p 58 197.100305.40 p 59	203.100000.25 p 184 203.100000.26 p 184	222.003402.00 p 89 222.003403.00 p 89
169.002023.00 p 116	172.043632.02 p 48	197.000137.03 p 10 197.000145.02 p 35	197.100000.64 p 70	197.120102.02 p 21	203.100000.20 p 184 203.100000.27 p 184	222.003403.00 p 89
169.002023.00 p 117	172.047900.14 p 46	197.000146.00 p 35	197.100000.65 p 69	197.120205.02 p 21	203.100000.28 p 184	222.003412.00 p 89
169.002024.00 p 116	180.000021.02 p 102	197.000147.00 p 35	197.100000.66 p 69	197.135025.47 p 14	203.100000.29 p 184	222.004003.00 p 25
169.002024.00 p 117 169.002031.00 p 116	180.000111.02 p 102 180.011800.48 p 102	197.000148.00 p 35 197.000150.00 p 35	197.100000.67 p 32 197.100000.68 p 32	197.136001.02 p 15 197.136002.02 p 15	203.100000.30 p 184 203.100000.31 p 184	222.004004.00 p 25 222.004005.00 p 25
169.002031.00 p 116	180.011800.51 p 102	197.000150.00 p 35	197.100000.08 p 32	197.136002.02 p 15	203.100000.31 p 184	222.010140.00 p 33
169.002205.00 p 117	180.011804.67 p 102	197.000155.00 p 35	197.100000.92 p 21	197.136250.02 p 15	203.100000.33 p 184	222.100000.04 p 73
169.004416.00 p 118	180.015100.38 p 102	197.000170.00 p 35	197.100000.93 p 21	197.136400.02 p 15	203.100000.34 p 184	222.100000.05 p 73
169.004417.00 p 118 169.004735.00 p 122	180.015100.89 p 102 180.021710.13 p 20	197.000183.18 p 35 197.000285.00 p 39	197.100000.94 p 21 197.100000.95 p 21	197.136600.02 p 15 197.136800.02 p 15	203.100000.35 p 184 203.100000.36 p 184	222.100000.06 p 73 222.100000.08 p 73
169.004736.00 p 122	180.031861.02 p 190	197.000285.00 p 39	197.100000.95 p 21	197.203018.02 p 19	203.111070.48 p 51	222.100000.08 p 73
169.004740.00 p 122	180.031865.02 p 190	197.000285.13 p 39	197.100000.97 p 21	197.285010.20 p 39	203.114060.47 p 51	222.100000.10 p 89
169.004830.00 p 122	180.031878.02 p 190	197.000285.14 p 39	197.100000.98 p 21	197.285100.40 p 39	203.114070.47 p 51	222.100000.12 p 89
169.004834.00 p 122 169.004839.00 p 122	180.031883.02 p 190 180.034393.02 p 190	197.000285.20 p 39 197.000285.28 p 39	197.100000.99 p 21 197.100001.00 p 21	197.285500.54 p 39 197.400011.00 p 39	203.114647.02 p 51 203.116401.47 p 185	222.100000.13 p 89 222.100000.14 p 89
169.004883.00 p 122	180.034397.02 p 190	197.000285.60 p 39	197.100001.00 p 21	197.400011.00 p 39	203.116402.47 p 185	222.100000.14 p 89
169.005625.00 p 122	180.034401.02 p 190	197.000285.65 p 39	197.100001.02 p 20	197.400014.47 p 39	203.130060.47 p 51	227.001001.31 p 130
169.005627.00 p 122	180.034487.02 p 192	197.000301.26 p 58	197.100001.03 p 20	197.400016.60 p 39	203.139006.47 p 51	227.001001.32 p 130
169.005647.00 p 122 169.005660.00 p 122	180.034488.02 p 192 180.034490.60 p 192	197.000305.20 p 59 197.000305.33 p 59	197.100001.04 p 20 197.100003.42 p 18	197.400017.65 p 39 197.430251.00 p 69	203.139647.02 p 51 203.143201.10 p 112	227.001001.33 p 130 227.001001.36 p 130
169.005699.00 p 122	180.034450.00 p 192 180.034846.02 p 190	197.000305.33 p 35	197.100003.42 p 18	197.520050.33 p 65	203.143211.10 p 112	227.001001.30 p 130
169.005950.00 p 122	180.034877.02 p 190	197.000431.10 p 69	197.100003.44 p 18	197.526000.80 p 65	203.164000.00 p 185	227.001001.38 p 130
169.006305.00 p 115	180.036398.02 p 192	197.000442.60 p 13	197.100003.45 p 18	197.643040.02 p 93	203.164000.01 p 185	227.001001.39 p 130
169.006305.00 p 121 169.006311.00 p 118	180.072031.60 p 190 181.000652.08 p 35	197.000443.65 p 13 197.000445.70 p 13	197.100004.28 p 27 197.100004.29 p 27	197.643050.02 p 93 197.643060.00 p 93	203.164000.02 p 185 203.164000.03 p 185	227.001001.42 p 130 227.001001.43 p 130
169.006318.00 p 118	181.000652.12 p 35	197.000447.40 p 13	197.100004.29 p 27	197.643070.02 p 93	203.164000.04 p 185	227.001001.43 p 130
169.100000.00 p 115	181.001493.02 p 27	197.000454.02 p 93	197.100004.31 p 27	197.650016.42 p 17	203.164000.05 p 185	227.001001.45 p 130
169.100000.01 p 116	181.001502.05 p 35	197.000520.47 p 65	197.100004.32 p 27	197.650017.70 p 18	203.164000.06 p 185	227.001001.46 p 130
169.100000.02 p 116 169.100000.04 p 117	181.001502.06 p 35 181.001502.07 p 35	197.000525.74 p 65 197.001136.40 p 15	197.100004.33 p 27 197.100004.34 p 27	197.650017.71 p 18 197.650111.03 p 71	203.164000.07 p 185 203.164000.09 p 185	234.000125.04 p 193 234.000250.04 p 193
169.100000.04 p 117 169.100000.05 p 119	181.001502.07 p 35	197.001136.40 p 13 197.001298.02 p 91	197.100004.34 p 27 197.100004.35 p 27	197.655150.00 p 123	203.164000.09 p 185	234.000250.04 p 193
169.100000.06 p 119	181.001943.21 p 176	197.001485.00 p 61	197.100004.36 p 27	197.655210.00 p 123	203.164000.15 p 184	234.001000.04 p 193
169.100000.07 p 118	181.001963.05 p 72	197.001486.00 p 61	197.100004.37 p 27	197.655220.00 p 123	203.166004.00 p 179	234.001250.04 p 193
169.100000.08 p 120 169.100000.09 p 120	181.001963.07 p 72 181.003067.19 p 10	197.001487.00 p 61 197.001664.00 p 17	197.100004.38 p 27 197.100004.39 p 27	197.655250.00 p 123 197.655310.00 p 123	203.175288.00 p 112 203.216401.47 p 185	235.008460.24 p 82 240.023606.02 p 181
169.100000.09 p 120	181.003067.19 p 10 181.005436.01 p 210	197.001664.00 p 17	197.100004.39 p 27 197.100004.40 p 27	197.655320.00 p 123	203.544103.70 p 182	242.042300.13 p 91
169.100000.11 p 120	181.005436.07 p 210	197.002522.65 p 65	197.100004.41 p 27	197.655330.00 p 123	204.021107.74 p 15	243.600059.01 p 30
169.100000.12 p 120	181.006605.12 p 80	197.002850.05 p 39	197.100004.42 p 27	197.655350.00 p 123	204.021711.71 p 9	243.626902.00 p 30
169.100000.13 p 121 169.100000.14 p 122	181.008360.30 p 80 181.008436.45 p 11	197.003520.33 p 65 197.003520.47 p 65	197.100004.43 p 27 197.100004.44 p 27	197.711202.04 p 21 199.046170.01 p 108	204.021711.73 p 9 204.021801.28 p 63	244.005820.01 p 180 244.007080.55 p 136
169.100000.14 p 122 169.100000.15 p 122	181.008436.45 p 11 181.008565.79 p 19	197.003520.47 p 65	197.100004.44 p 27 197.100004.45 p 27	199.046170.01 p 108	204.021801.28 p 63 204.021801.33 p 63	244.007085.09 p 136
169.100000.16 p 122	181.009350.03 p 70	197.003520.60 p 65	197.100004.46 p 27	199.046170.03 p 108	204.021801.40 p 63	244.007591.15 p 29
169.100000.17 p 122	181.009350.05 p 70	197.003521.60 p 65	197.100004.47 p 27	199.046170.04 p 108	204.021801.43 p 63	244.035008.00 p 36
170.009501.01 p 68 170.009501.02 p 68	181.009350.06 p 70 181.009352.03 p 70	197.003522.65 p 65 197.003525.74 p 65	197.100004.48 p 27 197.100004.49 p 27	199.046170.05 p 108 199.046170.06 p 108	204.021801.47 p 63 204.021801.54 p 63	244.035020.00 p 36 244.035028.00 p 36
p 00	101.003332.03 p70	137.003323.77 p 03	137.120004.43 p 27	155.5.5176.00 p 100	10.1011001.57 p 05	2555020.00 p30

244.035038.00 p 36	245.203013.02 p 19	306.000000.07 p 63	355.002354.00 p 186	421.004135.02 p 188	501.300300.37 p 48	501.300301.68 p 50
244.035048.00 p 36	245.203015.02 p 19	306.000000.08 p 63	355.002364.00 p 186	421.004140.02 p 188	501.300300.38 p 48	501.300301.69 p 50
244.035054.00 p 36	245.203016.02 p 19	306.000000.09 p 63	355.002381.00 p 186	421.004150.02 p 188	501.300300.39 p 48	501.300301.70 p 50
244.035062.00 p 36	245.203022.02 p 19	306.000000.11 p 63	355.002930.00 p 186	421.004150.41 p 188	501.300300.41 p 48	501.300301.71 p 50
244.043300.10 p 72	245.203024.02 p 19	306.000000.13 p 64 306.000000.16 p 64	355.003405.00 p 187	421.004160.02 p 188	501.300300.42 p 48	501.400400.11 p 44 501.400400.12 p 44
244.046003.11 p 137 244.046003.21 p 137	245.203027.02 p 19 245.203035.02 p 19	306.000000.16 p 64 306.000000.18 p 64	355.003805.06 p 187 355.003810.00 p 187	421.004175.41 p 188 421.004180.41 p 188	501.300300.44 p 47 501.300300.45 p 47	501.400400.12 p 44 501.400400.13 p 44
244.046003.31 p 137	245.203046.02 p 19	306.0000000.21 p 64	355.004488.00 p 187	421.004185.41 p 188	501.300300.46 p 47	501.400400.14 p 44
244.046003.40 p 137	245.203049.02 p 19	306.000000.23 p 64	370.000104.00 p 158	421.004250.02 p 188	501.300300.47 p 47	501.400400.15 p 44
244.046003.41 p 137	245.203065.02 p 19	306.000000.26 p 64	370.000200.00 p 158	424.000042.00 p 163	501.300300.48 p 47	501.400400.16 p 44
244.046003.51 p 137	245.760650.10 p 92	306.000000.27 p 64	370.000200.02 p 158	424.001000.09 p 132	501.300300.49 p 47	501.400400.17 p 44
244.046003.60 p 137	247.000010.02 p 16	306.000000.29 p 64	370.000200.03 p 158	424.002012.00 p 181	501.300300.50 p 47	501.400400.18 p 44
244.046301.50 p 137 244.046301.51 p 137	247.000011.02 p 16 247.000021.02 p 16	306.000000.31 p 64 306.000000.32 p 64	370.000200.04 p 158 370.000200.05 p 158	424.020000.02 p 106 424.020001.02 p 106	501.300300.51 p 47 501.300300.52 p 47	501.400400.19 p 44 501.400400.20 p 44
244.046303.31 p 138	247.000021.02 p 10	306.000000.32 p 64	370.000200.05 p 158	424.068096.80 p 101	501.300300.53 p 47	501.400400.20 p 44
244.046303.41 p 138	247.000023.02 p 16	306.000000.34 p 64	370.000200.07 p 158	424.200816.00 p 181	501.300300.54 p 47	501.400400.22 p 44
244.046303.51 p 138	247.000024.02 p 16	306.000000.36 p 64	370.000200.08 p 158	424.401100.02 p 48	501.300300.55 p 48	501.400400.23 p 44
244.046303.61 p 138	247.000100.00 p 88	306.000000.38 p 64	370.000200.09 p 158	450.000003.00 p 163	501.300300.56 p 48	501.400400.24 p 44
244.460000.00 p 137	247.000100.01 p 88	306.000000.39 p 64	370.000200.10 p 158	450.000114.00 p 161	501.300300.57 p 48	501.400400.25 p 44
244.460000.01 p 137	247.000100.02 p 88	306.000000.40 p 64	370.000200.11 p 158 370.000200.12 p 158	450.000150.01 p 160 450.000190.00 p 160	501.300300.58 p 48	501.400400.26 p 44 501.400400.27 p 44
244.460000.02 p 137 244.460000.03 p 137	247.000165.00 p 88 247.000255.00 p 88	306.000000.42 p 64 306.000000.44 p 64	370.000200.12 p 158	450.000192.00 p 160	501.300300.59 p 47 501.300300.60 p 47	501.400400.27 p 44 501.400400.28 p 44
244.460000.04 p 137	247.000256.00 p 88	306.0000000.45 p 64	370.000200.14 p 158	450.000290.00 p 161	501.300300.61 p 47	501.400400.29 p 44
244.460000.05 p 136	247.000258.00 p 88	306.000000.46 p 64	370.000200.15 p 158	450.000292.00 p 161	501.300300.62 p 47	501.400400.30 p 44
244.460000.06 p 136	247.000259.00 p 88	306.000000.47 p 64	370.000200.16 p 158	450.000292.01 p 161	501.300300.63 p 47	501.400400.31 p 44
244.460000.07 p 136	247.000307.00 p 88	306.000000.49 p 64	370.000200.17 p 158	450.000293.00 p 161	501.300300.64 p 47	501.400400.32 p 44
244.460000.08 p 136	247.000407.00 p 88	306.000000.50 p 64	370.005012.00 p 158	450.000382.00 p 162	501.300300.65 p 47	501.400400.33 p 44
244.460000.09 p 136 244.460000.10 p 136	247.000408.00 p 88 247.000409.00 p 88	306.000000.51 p 64 306.000001.01 p 15	370.005103.00 p 158 370.005139.00 p 158	450.000383.00 p 162 450.004083.10 p 161	501.300300.66 p 47 501.300300.67 p 47	501.400400.34 p 44 501.400400.35 p 44
244.460000.11 p 136	247.000507.00 p 88	306.000001.02 p 15	370.007450.02 p 158	450.080510.00 p 162	501.300300.68 p 47	501.400400.36 p 44
244.460000.12 p 136	247.000508.00 p 88	306.000001.03 p 15	370.102157.60 p 156	450.100383.00 p 162	501.300300.69 p 47	501.400400.37 p 44
244.460000.13 p 136	247.000709.00 p 88	306.000001.04 p 15	370.107822.20 p 156	450.200383.00 p 162	501.300300.70 p 48	501.400400.38 p 44
244.460000.14 p 136	247.001245.00 p 88	306.000001.05 p 15	370.110568.00 p 157	458.046790.10 p 211	501.300300.71 p 48	501.400400.39 p 44
244.460000.15 p 136	247.002005.02 p 87	306.000001.06 p 15	370.110568.10 p 157 370.110568.20 p 157	465.045405.40 p 196	501.300300.72 p 48	501.400400.40 p 45 501.400400.41 p 45
244.460000.16 p 136 244.460000.17 p 136	247.002010.00 p 87 247.002020.00 p 87	306.000001.07 p 15 306.000001.08 p 15	370.110568.20 p 157 370.111169.50 p 157	465.098501.00 p 196 465.098509.00 p 196	501.300300.73 p 48 501.300301.03 p 49	501.400400.41 p 45 501.400400.42 p 45
244.460000.18 p 136	247.002245.00 p 88	306.000001.09 p 15	370.300003.00 p 157	477.023300.19 p 89	501.300301.04 p 49	501.400400.43 p 45
244.460000.19 p 136	247.003003.00 p 88	306.000002.25 p 10	370.302003.00 p 157	497.030032.00 p 193	501.300301.05 p 49	501.400400.44 p 45
244.460000.20 p 136	247.003005.00 p 88	306.000002.26 p 10	370.628503.02 p 156	497.044720.00 p 193	501.300301.06 p 49	501.400400.45 p 45
244.460000.21 p 136	247.003010.00 p 88	306.000002.27 p 10	370.628504.01 p 156	497.044870.22 p 193	501.300301.07 p 49	501.400400.46 p 45
244.460000.22 p 136	247.003011.00 p 88	306.000002.28 p 10	370.628573.05 p 156	498.051908.00 p 163	501.300301.08 p 49	501.400400.47 p 45
244.460000.23 p 136 244.460000.24 p 136	247.003020.00 p 88 247.003030.00 p 88	306.000002.40 p 32 306.000002.41 p 32	370.628583.01 p 156 370.628583.02 p 156	501.000000.00 p 20 501.000000.01 p 20	501.300301.09 p 49 501.300301.10 p 49	501.400400.48 p 45 501.400400.49 p 45
244.460000.25 p 138	247.003030.00 p 88	306.000002.42 p 32	370.628583.03 p 156	501.000000.02 p 20	501.300301.11 p 49	501.400400.50 p 45
244.460000.26 p 138	247.004012.00 p 88	306.000002.43 p 32	370.628583.04 p 156	501.000000.03 p 20	501.300301.12 p 49	501.400400.51 p 45
244.460000.27 p 138	247.200010.02 p 16	306.000002.72 p 32	370.628583.06 p 156	501.000000.04 p 20	501.300301.13 p 49	501.400400.52 p 45
244.460000.28 p 138	247.200011.02 p 16	306.000002.73 p 32	370.628583.51 p 156	501.000000.05 p 20	501.300301.14 p 49	501.400400.53 p 45
244.460000.29 p 137	247.200015.02 p 16	306.000002.74 p 32	370.628593.01 p 156	501.000000.06 p 20	501.300301.15 p 49	501.400400.54 p 45
244.460000.30 p 137 244.460000.31 p 137	247.200021.02 p 16 247.200022.02 p 16	306.000002.75 p 32 306.000002.76 p 32	370.692160.11 p 156 370.695105.02 p 158	501.000000.07 p 20 501.000000.08 p 20	501.300301.16 p 49 501.300301.17 p 49	501.400400.55 p 45 501.400400.56 p 45
244.460000.32 p 137	247.200022.02 p 10	306.000002.70 p 32	370.696100.00 p 157	501.000000.09 p 20	501.300301.17 p 49	501.400400.57 p 45
244.460000.33 p 137	247.200024.02 p 16	306.000002.81 p 32	370.696101.00 p 157	501.000000.10 p 20	501.300301.19 p 49	501.400400.58 p 45
244.460000.34 p 137	247.303003.00 p 88	306.000002.82 p 32	370.696102.00 p 157	501.000000.11 p 20	501.300301.20 p 49	501.400400.59 p 45
244.460000.35 p 137	247.303010.00 p 88	306.010926.77 p 64	370.696150.00 p 157	501.000000.12 p 20	501.300301.21 p 49	501.400400.60 p 45
244.460000.36 p 137	247.303020.00 p 88	306.029338.28 p 21	370.696151.00 p 157	501.000000.13 p 20	501.300301.22 p 49	501.400400.61 p 45
244.460000.37 p 137 244.460000.38 p 137	247.303030.00 p 88 254.009110.02 p 19	306.478266.54 p 32 306.800000.00 p 65	370.696200.00 p 157 370.696303.00 p 157	501.000000.14 p 20 501.000000.15 p 71	501.300301.23 p 49 501.300301.24 p 49	501.400400.63 p 45 556.000358.14 p 96
244.460000.39 p 137	256.028100.31 p 29	306.800000.01 p 65	370.696304.00 p 157	501.001070.02 p 47	501.300301.25 p 50	556.000369.10 p 97
244.759105.02 p 29	264.000162.03 p 96	306.800000.02 p 65	370.696306.00 p 157	501.001240.02 p 48	501.300301.26 p 50	556.003672.00 p 97
245.000004.00 p 92	264.004712.00 p 97	306.800000.03 p 65	370.697470.50 p 156	501.001320.02 p 48	501.300301.27 p 50	556.050200.00 p 96
245.003045.02 p 92	264.008300.00 p 178	306.800000.04 p 65	393.010105.22 p 158	501.025100.02 p 25	501.300301.28 p 50	556.293060.00 p 97
245.003608.13 p 92 245.003608.14 p 92	272.045720.13 p 133 272.045730.05 p 133	306.800000.05 p 65 306.800000.06 p 65	393.010105.30 p 158 393.010209.30 p 158	501.033094.02 p 25 501.263660.02 p 20	501.300301.29 p 50 501.300301.30 p 50	556.369050.00 p 97 556.369260.00 p 96
245.003612.34 p 92	272.054036.00 p 133	306.800000.00 p 65	393.010203.30 p 138	501.300300.00 p 47	501.300301.30 p 50	562.045725.30 p 125
245.003612.35 p 92	272.065304.80 p 133	306.800000.08 p 65	393.010216.10 p 158	501.300300.01 p 47	501.300301.32 p 50	576.005436.16 p 210
245.003628.43 p 92	272.100300.10 p 133	306.800000.09 p 65	393.010272.15 p 158	501.300300.02 p 47	501.300301.33 p 50	576.005436.17 p 211
245.009000.02 p 19	272.100300.11 p 133	322.100000.02 p 128	393.010319.10 p 158	501.300300.03 p 47	501.300301.34 p 50	576.005436.32 p 211
245.009002.02 p 19	272.100300.13 p 133	322.103635.00 p 173 322.103636.00 p 173	393.010320.30 p 158 399.000211.00 p 82	501.300300.04 p 47	501.300301.35 p 50	576.005437.42 p 211 576.005437.54 p 211
245.009100.00 p 19 245.009100.01 p 19	272.100300.14 p 133 272.100300.15 p 133	322.103636.00 p 173 322.103642.00 p 173	399.000211.00 p 82	501.300300.05 p 47 501.300300.06 p 47	501.300301.36 p 50 501.300301.37 p 49	576.005437.54 p 211 576.005439.00 p 211
245.009100.10 p 19	272.100300.16 p 133	322.200110.00 p 172	399.000240.00 p 82	501.300300.07 p 47	501.300301.38 p 49	576.005439.54 p 211
245.009100.11 p 19	277.000151.00 p 97	322.200112.00 p 172	399.000400.02 p 91	501.300300.08 p 47	501.300301.39 p 49	576.005440.00 p 210
245.009100.13 p 19	277.000152.00 p 96	322.200310.00 p 172	399.000430.02 p 42	501.300300.09 p 47	501.300301.40 p 49	576.005440.54 p 211
245.009100.14 p 19	301.074068.03 p 176	322.201533.00 p 169	399.001240.00 p 82	501.300300.10 p 47	501.300301.41 p 49	576.005441.00 p 210
245.009100.16 p 19 245.009100.17 p 19	303.000105.01 p 198 303.000105.02 p 198	322.201545.02 p 169 322.210010.00 p 128	399.001250.00 p 82 399.100001.02 p 69	501.300300.11 p 48 501.300300.12 p 48	501.300301.42 p 49 501.300301.43 p 49	576.005441.54 p 211 576.005442.00 p 211
245.009100.18 p 19	303.000105.03 p 198	322.220820.00 p 205	399.100002.02 p 69	501.300300.13 p 47	501.300301.44 p 49	576.005442.54 p 211
245.009100.19 p 19	303.000105.04 p 198	322.230101.00 p 172	399.100240.00 p 82	501.300300.14 p 47	501.300301.45 p 49	576.005443.54 p 211
245.009100.20 p 19	303.000105.05 p 198	322.301000.00 p 128	399.101818.02 p 69	501.300300.15 p 47	501.300301.46 p 49	576.005444.54 p 211
245.009102.00 p 19	303.000105.06 p 198	322.301000.02 p 169	399.102020.02 p 69	501.300300.16 p 47	501.300301.47 p 49	576.005445.54 p 211
245.009104.02 p 19 245.009105.02 p 19	303.000105.07 p 198 303.000105.11 p 198	322.301970.00 p 128 322.301974.00 p 128	399.102222.02 p 69 399.102432.02 p 69	501.300300.17 p 47 501.300300.18 p 47	501.300301.48 p 49 501.300301.49 p 49	600.000001.44 p 91 600.001000.00 p 139
245.009105.02 p 19 245.009106.02 p 19	303.000105.11 p 198	322.301974.00 p 128 341.000666.00 p 29	399.102440.02 p 69	501.300300.19 p 47	501.300301.49 p 49 501.300301.50 p 49	600.001000.00 p 139
245.009107.02 p 19	303.000105.30 p 198	341.006030.50 p 30	399.102460.02 p 69	501.300300.20 p 47	501.300301.51 p 49	600.020171.00 p 98
245.009108.02 p 19	303.000105.32 p 198	341.010050.20 p 30	399.202248.02 p 13	501.300300.21 p 47	501.300301.52 p 49	600.042400.19 p 91
245.009109.02 p 19	303.000105.47 p 199	341.010050.20 p 30	399.429930.00 p 90	501.300300.22 p 47	501.300301.53 p 49	600.042400.25 p 139
245.009110.04 p 19	303.000105.50 p 198	341.046680.60 p 30	399.429940.00 p 90	501.300300.23 p 47	501.300301.54 p 49	600.042410.60 p 139
245.009110.09 p 19 245.009110.10 p 19	303.000105.57 p 199 303.000105.58 p 198	341.100000.00 p 29 341.100000.00 p 189	399.429951.02 p 90 399.800000.06 p 90	501.300300.24 p 48 501.300300.25 p 48	501.300301.55 p 49 501.300301.56 p 50	600.042410.65 p 139 600.042410.75 p 139
245.009110.10 p 19 245.009110.12 p 19	303.000105.58 p 198	341.603010.10 p 30	399.800000.06 p 90 399.800000.07 p 90	501.300300.25 p 48 501.300300.26 p 47	501.300301.56 p 50 501.300301.57 p 50	600.042410.75 p 139
245.009110.13 p 19	303.000105.68 p 198	341.666001.00 p 29	399.800000.08 p 90	501.300300.27 p 47	501.300301.58 p 50	600.042415.60 p 139
245.009110.14 p 19	303.000107.02 p 198	341.666001.00 p 189	399.800000.09 p 90	501.300300.28 p 47	501.300301.59 p 50	600.202173.00 p 98
245.009110.15 p 19	303.020096.00 p 199	341.666002.39 p 29	399.800000.10 p 90	501.300300.29 p 47	501.300301.60 p 50	600.203160.00 p 97
245.009110.16 p 19	303.100000.01 p 199	341.666003.38 p 29	399.800000.11 p 90	501.300300.30 p 47	501.300301.61 p 50	600.205000.61 p 96
245.009110.17 p 19 245.009110.24 p 19	306.000000.00 p 64 306.000000.02 p 63	341.666004.37 p 29 341.666007.00 p 29	399.800000.12 p 90 399.800000.13 p 91	501.300300.31 p 47 501.300300.32 p 47	501.300301.62 p 50 501.300301.63 p 50	600.205162.00 p 96 600.207081.00 p 178
245.009118.02 p 19	306.000000.02 p 63	355.000028.00 p 186	399.800000.13 p 91	501.300300.32 p 47	501.300301.64 p 50	600.301001.90 p 209
245.009204.09 p 92	306.000000.04 p 63	355.001230.00 p 187	399.800000.15 p 91	501.300300.34 p 47	501.300301.65 p 50	600.301002.00 p 209
245.109103.02 p 19	306.000000.05 p 63	355.002342.00 p 186	421.000020.41 p 188	501.300300.35 p 47	501.300301.66 p 50	600.301002.10 p 209
245.201036.02 p 19	306.000000.06 p 63	355.002351.00 p 186	421.004125.15 p 188	501.300300.36 p 48	501.300301.67 p 50	600.302001.20 p 209

600.302001.30 p 209	624.538100.02 p 53	692.003016.00 p 125	728.000168.00 p 105	764.046007.00 p 108	821.530320.23 p 43	864.100000.00 p 200
600.302001.40 p 209	624.538110.02 p 53	704.000120.00 p 181	728.000172.00 p 148	764.046185.30 p 108	821.530330.17 p 43	864.100000.01 p 200
600.307199.00 p 209	624.583481.02 p 66 624.723594.02 p 66	704.000140.00 p 181	728.000200.01 p 148 728.000200.02 p 148	764.100100.04 p 155	821.530330.18 p 43 821.530330.19 p 43	864.100000.02 p 200 864.100000.03 p 200
602.000211.02 p 87 602.000212.02 p 87	624.723981.02 p 66	704.000160.00 p 181 710.000970.00 p 188	728.000791.00 p 104	764.101060.00 p 155 764.201060.00 p 155	821.530330.19 p 43	864.100000.03 p 200
602.000213.02 p 87	624.771540.02 p 66	710.001910.00 p 188	728.000791.00 p 104	764.300030.00 p 153	821.530330.21 p 43	864.100000.05 p 200
602.000214.02 p 87	624.788880.02 p 67	710.001930.00 p 188	728.001113.27 p 105	764.300055.00 p 153	821.530330.22 p 43	864.100000.06 p 200
602.000215.02 p 87	632.004001.04 p 21	710.002230.00 p 188	728.001185.00 p 148	764.300075.00 p 153	821.530330.23 p 43	864.100000.07 p 200
602.000220.02 p 87	640.060002.00 p 7	710.002912.00 p 188	728.100040.00 p 105	764.300110.00 p 153	821.532600.01 p 85	864.100000.08 p 200
602.000232.02 p 87 602.000240.02 p 87	657.000000.00 p 140 657.000000.03 p 140	710.003529.00 p 178 710.003530.00 p 178	728.100091.00 p 148 728.100791.00 p 104	764.300160.00 p 153 764.300260.00 p 153	821.532600.02 p 85 821.532600.03 p 85	864.100000.09 p 200 864.100000.10 p 123
602.000400.02 p 87	657.0000000.05 p 140	710.003536.00 p 178	728.100791.00 p 104	764.300450.00 p 153	821.533010.60 p 85	864.100000.11 p 123
624.003570.02 p 53	657.000000.07 p 140	710.003547.00 p 178	728.200009.00 p 147	764.300750.00 p 153	821.533011.00 p 85	864.100000.12 p 124
624.003580.02 p 53	657.000000.09 p 140	710.003557.00 p 178	728.200100.09 p 105	764.333030.00 p 153	821.533012.00 p 85	864.100000.13 p 124
624.003590.02 p 53	657.000000.11 p 141	710.003558.00 p 178	728.200100.11 p 105	764.333055.00 p 153	821.533020.60 p 85	864.100000.14 p 124
624.003600.02 p 53	657.000000.12 p 141	710.003657.00 p 178	728.200100.12 p 148 728.200100.13 p 148	764.333075.00 p 153	821.533021.00 p 85	864.100000.15 p 124 864.100000.16 p 124
624.003610.02 p 53 624.003620.02 p 53	657.000000.14 p 141 657.000000.17 p 141	710.003658.00 p 178 710.003667.00 p 178	728.200200.00 p 146	764.333110.00 p 153 764.333160.00 p 153	821.533022.00 p 85 821.535400.50 p 84	864.100000.16 p 124 864.100000.17 p 124
624.003630.02 p 53	657.0000000.19 p 141	710.003668.00 p 178	728.200200.01 p 146	764.333260.00 p 153	821.535401.00 p 84	864.100000.18 p 124
624.003640.02 p 53	657.000000.21 p 141	710.003677.00 p 178	728.200200.02 p 146	764.333450.00 p 153	821.535402.00 p 84	864.100000.19 p 124
624.003650.02 p 53	657.000000.23 p 141	710.003678.00 p 178	728.200200.03 p 146	764.333750.00 p 153	821.535420.00 p 84	864.100000.20 p 124
624.003660.02 p 53	657.000000.25 p 141	710.003730.00 p 178	728.200200.04 p 147	764.400030.00 p 154	821.535430.00 p 84	864.100000.21 p 124
624.003670.02 p 53 624.003680.02 p 53	657.000000.27 p 141 657.000000.29 p 141	710.003801.00 p 187 710.003802.00 p 187	728.200200.05 p 147 728.200200.06 p 147	764.400055.00 p 154 764.400075.00 p 154	821.535441.00 p 84 821.535450.50 p 84	864.100000.22 p 124 864.100100.00 p 201
624.112220.02 p 67	657.000000.29 p 141 657.000000.31 p 141	710.003802.00 p 187	728.200200.07 p 147	764.400110.00 p 154	821.535451.00 p 84	864.100100.01 p 201
624.113060.02 p 54	657.000000.33 p 141	710.003805.00 p 187	728.200200.08 p 147	764.400160.00 p 154	821.535452.00 p 84	864.100100.02 p 201
624.113070.02 p 54	657.000000.35 p 141	710.003812.00 p 187	728.200200.09 p 147	764.400260.00 p 154	821.535501.20 p 84	864.100100.03 p 201
624.113080.02 p 54	657.000000.37 p 141	710.003834.00 p 187	728.200200.10 p 147	764.400450.00 p 154	821.535502.50 p 84	864.100100.04 p 201
624.113090.02 p 54	657.000000.39 p 141	710.003846.00 p 187	728.200200.11 p 148	764.400750.00 p 154	821.535502.80 p 84	864.100100.05 p 201
624.113100.02 p 54 624.113110.02 p 54	657.000000.41 p 141 657.000000.43 p 141	710.003867.00 p 187 710.004502.00 p 186	728.200200.12 p 148 728.200200.13 p 148	764.444030.00 p 154 764.444055.00 p 154	821.535503.00 p 84 821.535504.50 p 84	864.100100.06 p 201 864.100100.07 p 201
624.113110.02 p 54	657.000000.45 p 141	710.004302.00 p 186	728.200200.13 p 148	764.444075.00 p 154	821.535506.00 p 84	864.100100.07 p 201
624.113130.02 p 54	657.000000.47 p 141	715.194000.00 p 208	728.200200.15 p 148	764.444110.00 p 154	821.535700.01 p 84	864.100100.09 p 201
624.113140.02 p 54	657.000000.49 p 141	715.266020.00 p 208	728.200200.16 p 148	764.444160.00 p 154	821.560330.00 p 180	864.100100.10 p 202
624.113150.02 p 54	657.000000.51 p 141	724.000005.02 p 102	728.200200.17 p 148	764.444260.00 p 154	821.560606.01 p 180	864.100100.11 p 202
624.113670.02 p 54	657.000000.53 p 141	724.000006.02 p 102	728.200200.18 p 146	764.444450.00 p 154	821.576201.00 p 180	864.100100.12 p 202
624.113680.02 p 54 624.113690.02 p 54	657.000000.55 p 141 657.000000.57 p 141	724.000021.02 p 102 724.000030.02 p 101	728.200200.19 p 147 728.200200.20 p 147	764.444750.00 p 154 764.500030.00 p 155	821.964010.40 p 33 821.964010.50 p 33	864.100100.13 p 202 864.100100.14 p 202
624.113700.02 p 54	657.000000.59 p 140	724.000030.02 p 101 724.000070.02 p 102	728.200200.21 p 148	764.500055.00 p 155	821.964020.60 p 33	864.100100.15 p 202
624.114750.02 p 67	657.000000.60 p 140	724.000112.02 p 102	728.200200.22 p 146	764.500110.00 p 155	824.350100.31 p 113	864.100100.16 p 202
624.114750.02 p 67	657.001061.00 p 140	724.000121.02 p 102	728.200200.23 p 147	764.500260.00 p 155	824.350310.02 p 113	864.100100.17 p 202
624.114760.02 p 67	657.001141.00 p 140	724.001000.00 p 132	728.200200.24 p 147	764.500750.00 p 155	824.350800.01 p 113	864.100100.18 p 202
624.114760.02 p 67	657.003011.00 p 141	724.001000.02 p 132	728.200200.25 p 148	764.555030.00 p 155	824.350800.04 p 113	864.100100.19 p 202
624.153810.02 p 53 624.153820.02 p 53	658.042501.02 p 112 658.042501.03 p 112	724.001000.04 p 132 724.001000.06 p 132	728.200200.26 p 146 728.200200.27 p 147	764.555055.00 p 155 764.555110.00 p 155	827.060570.01 p 100 827.060857.94 p 100	864.100100.20 p 203 864.100100.21 p 203
624.153830.02 p 53	658.042501.06 p 112	724.001004.02 p 102	728.200200.28 p 146	764.555260.00 p 155	827.062407.01 p 100	864.100100.22 p 203
624.153840.02 p 53	658.042501.25 p 112	724.001300.04 p 131	728.200200.29 p 147	772.037377.49 p 91	827.076517.00 p 193	864.100100.23 p 203
624.153850.02 p 53	658.042501.30 p 112	724.001300.05 p 131	728.300009.00 p 147	796.000000.00 p 106	827.092307.18 p 20	864.100100.24 p 203
624.153860.02 p 53	661.035425.00 p 163	724.001300.06 p 131	728.400009.00 p 147	802.030231.60 p 26	827.092307.24 p 20	864.100100.25 p 203
624.200500.02 p 53 624.200510.02 p 53	664.000601.70 p 49 664.000913.02 p 72	724.001300.07 p 131 724.004001.00 p 21	728.500009.00 p 147 732.000000.01 p 143	821.000000.05 p 62 821.000000.06 p 62	827.092307.26 p 20 827.092307.28 p 20	864.100100.26 p 203 864.200023.01 p 200
624.200520.02 p 53	664.005000.62 p 20	724.004001.01 p 21	732.000000.04 p 143	821.000000.07 p 62	827.098592.29 p 203	924.222005.02 p 111
624.200530.02 p 53	664.005054.02 p 20	724.004001.03 p 21	732.000000.06 p 143	821.000000.08 p 62	828.020000.02 p 72	924.222061.00 p 111
624.200560.02 p 53	664.005056.02 p 20	724.004503.00 p 186	732.000000.15 p 144	821.000000.09 p 62	828.200000.02 p 72	924.222062.00 p 111
624.200570.02 p 53	664.005057.02 p 20	724.004505.00 p 186	732.000000.16 p 144	821.000000.10 p 62	838.012200.01 p 168	924.225246.00 p 111
624.200580.02 p 53	664.005066.02 p 20	724.004506.00 p 186	732.000141.00 p 142	821.000000.11 p 62	838.012200.04 p 168 838.012200.10 p 168	924.300605.02 p 111
624.200590.02 p 53 624.200600.02 p 53	664.005071.02 p 20 664.005081.02 p 20	724.011178.00 p 168 724.100001.02 p 102	732.000856.00 p 142 732.001366.00 p 143	821.000000.12 p 62 821.000000.13 p 62	838.012200.10 p 168 838.012208.00 p 168	924.300610.02 p 111 924.300615.02 p 111
624.200610.02 p 53	664.007122.15 p 49	724.100004.02 p 102	732.001430.10 p 143	821.000000.14 p 63	853.001001.00 p 104	924.300625.02 p 111
624.200620.02 p 53	664.008113.15 p 48	724.100092.02 p 102	732.001450.00 p 142	821.000000.15 p 63	853.100200.00 p 98	924.300650.02 p 111
624.200630.02 p 53	664.008113.18 p 48	724.100111.02 p 102	732.003725.00 p 144	821.000000.16 p 63	853.100300.00 p 135	924.300655.02 p 111
624.200640.02 p 53	664.008113.24 p 48	724.100121.02 p 102	732.003910.00 p 142	821.030600.10 p 62	853.200002.00 p 104	924.300660.02 p 111
624.200650.02 p 53 624.200660.02 p 53	664.008113.24 p 48 664.009111.15 p 48	724.110003.02 p 30 724.200092.02 p 102	732.004030.00 p 144 732.005440.00 p 142	821.030600.30 p 62 821.030600.50 p 62	854.000000.00 p 128 854.000000.01 p 128	924.300663.02 p 111 924.300673.02 p 111
624.200670.02 p 53	664.009112.15 p 48	724.322002.93 p 174	732.006530.10 p 143	821.030000.50 p 86	854.000000.01 p 128	924.300675.02 p 111
624.200680.02 p 53	664.009112.18 p 48	724.322003.03 p 174	732.006550.00 p 142	821.030911.00 p 86	854.000000.03 p 128	924.300680.02 p 111
624.200690.02 p 53	664.009113.18 p 47	724.322003.23 p 174	733.000000.68 p 109	821.030930.05 p 86	854.000000.04 p 128	924.300683.02 p 111
624.213910.02 p 67	664.009113.19 p 49	724.322003.33 p 174	733.000000.69 p 109	821.030930.25 p 86	854.000000.05 p 128	924.300685.00 p 111
624.213920.02 p 67 624.258440.02 p 66	664.009227.47 p 45 664.009259.04 p 44	724.322003.63 p 174 724.413003.63 p 107	733.000000.70 p 109 733.000000.71 p 109	821.030931.00 p 86 821.100000.00 p 33	854.000000.06 p 129 854.000000.07 p 129	924.300690.02 p 111 924.300695.02 p 111
624.258505.02 p 66	664.009261.02 p 44	724.500001.12 p 176	733.000000.72 p 109	821.100000.00 p 33	854.000000.08 p 129	924.300700.02 p 111
624.290610.02 p 67	664.009261.02 p 134	724.500100.32 p 172	733.000000.73 p 109	821.100000.02 p 33	854.000000.09 p 129	924.300705.02 p 111
624.293982.02 p 67	664.009262.02 p 45	724.500101.22 p 172	733.000000.74 p 109	821.100000.03 p 33	854.000000.10 p 129	924.300710.02 p 111
624.309575.02 p 67 624.311410.02 p 53	664.009262.02 p 134 664.009460.26 p 25	724.500101.82 p 172 724.500105.12 p 126	733.000000.75 p 109 733.000000.76 p 109	821.100000.04 p 33 821.100000.05 p 33	854.000000.11 p 129 854.000000.12 p 129	924.300715.02 p 111 924.300720.02 p 111
624.311410.02 p 53 624.311720.02 p 53	664.009460.26 p 25 664.009460.29 p 25	724.500105.12 p 126 724.500140.13 p 173	733.000000.76 p 109 733.000000.77 p 109	821.100000.05 p 33 821.100000.06 p 81	854.000000.12 p 129 854.000000.13 p 129	924.300720.02 p 111 924.300735.02 p 111
624.311720.02 p 53	664.009460.33 p 25	724.511001.33 p 175	733.000000.77 p 109	821.100000.00 p 81	854.000000.13 p 129	924.300780.02 p 111
624.311740.02 p 53	664.009460.40 p 25	724.511001.43 p 175	733.000000.79 p 109	821.100000.08 p 86	854.000000.15 p 129	924.300785.02 p 111
624.311770.02 p 53	664.009463.24 p 25	724.511002.33 p 175	733.000000.80 p 109	821.100000.59 p 43	854.000000.16 p 129	924.300840.02 p 111
624.311780.02 p 53	664.009463.25 p 25	724.672849.10 p 100	733.000000.81 p 109	821.100000.60 p 43	854.000000.17 p 129	924.300845.02 p 111
624.311790.02 p 53 624.311800.02 p 53	664.009463.26 p 25 664.009463.94 p 25	728.000000.53 p 104 728.000000.54 p 148	733.000090.00 p 134 733.000120.00 p 134	821.100000.61 p 43 821.100000.62 p 43	854.000000.18 p 129 854.000000.19 p 129	924.300860.02 p 111 924.300865.02 p 111
624.355920.02 p 66	664.009465.11 p 44	728.0000000.65 p 148	733.100100.00 p 98	821.100000.63 p 43	854.000000.20 p 129	924.300900.02 p 111
624.355940.02 p 67	664.009465.47 p 44	728.000000.90 p 104	733.100100.01 p 98	821.100000.64 p 43	854.000000.21 p 129	924.300903.02 p 111
624.357200.02 p 67	664.009465.55 p 44	728.000000.92 p 104	733.100100.14 p 98	821.500022.00 p 180	854.000000.30 p 194	924.300925.02 p 111
624.359510.02 p 67 624.360190.02 p 66	664.009466.47 p 44 664.009470.47 p 45	728.000000.93 p 105 728.000000.94 p 105	733.300642.02 p 134 733.303321.12 p 148	821.500040.16 p 180 821.500510.00 p 179	854.000000.31 p 194 854.000000.32 p 194	924.300930.02 p 111 924.300950.02 p 111
624.454650.02 p 53	664.010261.02 p 44	728.000000.94 p 105 728.000000.95 p 105	733.400000.02 p 134	821.500510.00 p 179 821.500512.00 p 179	854.000000.32 p 194 854.000000.33 p 194	924.300950.02 p 111 924.300955.02 p 111
624.454660.02 p 53	664.010261.12 p 44	728.0000001.01 p 148	764.000325.00 p 155	821.500512.00 p 179	854.000000.34 p 194	924.300960.02 p 111
624.454680.02 p 53	664.011261.02 p 44	728.000003.00 p 105	764.000328.00 p 155	821.500530.00 p 179	854.000000.35 p 194	924.300965.02 p 111
624.454690.02 p 53	664.020122.01 p 50	728.000091.00 p 147	764.000400.00 p 155	821.530300.12 p 43	854.000000.36 p 194	924.300970.02 p 111
624.454700.02 p 53	664.020122.04 p 50	728.000113.14 p 105	764.000750.00 p 155 764.003916.00 p 155	821.530300.14 p 43	854.000000.37 p 194 854.000000.38 p 194	926.100000.01 p 106 926.100000.02 p 106
624.454710.02 p 53 624.454720.02 p 53	664.020122.06 p 50 664.020122.33 p 50	728.000113.15 p 105 728.000113.17 p 104	764.014026.88 p 108	821.530300.15 p 43 821.530300.16 p 43	854.000000.38 p 194 854.000000.39 p 194	926.100000.02 p 106 926.100000.03 p 106
624.454730.02 p 53	664.020122.40 p 50	728.000113.17 p 104 728.000113.19 p 105	764.020164.00 p 155	821.530300.10 p 43	854.000000.40 p 194	926.100000.04 p 106
624.454740.02 p 53	664.040100.18 p 20	728.000113.25 p 105	764.020165.00 p 155	821.530320.17 p 43	854.100300.00 p 194	926.100000.11 p 106
624.494120.02 p 66	664.100913.02 p 72	728.000113.33 p 104	764.020182.00 p 155	821.530320.18 p 43	864.002008.00 p 203	926.100000.12 p 106
624.538060.02 p 53 624.538070.02 p 53	664.200913.02 p 72	728.000113.34 p 105 728.000113.38 p 105	764.028884.00 p 155	821.530320.19 p 43	864.002011.13 p 203	926.100000.13 p 106
624.538070.02 p 53 624.538080.02 p 53	664.263000.11 p 45 664.300913.02 p 72	728.000113.38 p 105 728.000113.39 p 105	764.028891.00 p 155 764.029725.00 p 155	821.530320.20 p 43 821.530320.21 p 43	864.002035.00 p 200 864.002041.00 p 202	926.100000.14 p 106 926.100000.15 p 106
624.538090.02 p 53	664.908004.02 p 71	728.000113.44 p 105	764.029727.00 p 155	821.530320.22 p 43	864.006683.00 p 200	926.100000.17 p 106
	<u></u>	<u></u>				926.100000.20 p 106

NOS MARQUES ET PARTENAIRES





















































































































































































Laboratoires Humeau 4 rue Képler - B.P 4125 44 241 La Chapelle-sur-Erdre Cedex FRANCE Tél : +33 (0)2 40 93 53 53

Fax: +33 (0)2 40 93 41 00

www.humeau.com