



**Humeau**  
Expert du laboratoire

# LA SÉLECTION

MATERIELS DE LABORATOIRE

*édition 2021*

Contactez-nous pour les mises à jour des références !



[www.humeau.com](http://www.humeau.com)



# Humeau

Expert du laboratoire

## 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.

**300**  
fournisseurs

**22 000**  
clients

**50 000**  
références

## NOS CLIENTS

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

## 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.



# NOS MARQUES ET PARTENAIRES



Laboratoires Humeau - SAS au capital de 1 000 000 €

Siège social : 4 rue Képler 44 241 La Chapelle-sur-Erdre - R.C.S Nantes B 857 802 938 - N° TVA FR 87 857 802 938

Tarifs donnés à titre indicatif - Photos non contractuelles - depositphotos.com - Edition 2021

# SERVICE COMMERCIAL FRANCE

## CHEF DES VENTES

**Jean-Luc PAULHIAC**  
06 11 07 97 15  
jl.paulhiac@humeau.com

## RESPONSABLE GRANDS COMPTES

**Mélanie KOCH**  
06 13 52 15 04  
m.koch@humeau.com

**Solène BOURGET**  
07 48 11 97 44  
s.bourget@humeau.com  
**Soazic BOUCHER**  
s.boucher@humeau.com

**Lucie GAUGOIN**  
07 57 02 93 34  
l.gaugoin@humeau.com  
**Soazic BOUCHER**  
s.boucher@humeau.com

**Lucas RAZANAJATOVO**  
07 50 75 15 00  
l.raza@humeau.com  
**Soazic BOUCHER**  
s.boucher@humeau.com

**Franck POMMIER**  
06 13 52 18 47  
f.pommier@humeau.com  
**Eric THIBAUD**  
FRANCE  
e.thibaud@humeau.com  
**Soazic BOUCHER**  
BELGIQUE et LUXEMBOURG  
s.boucher@humeau.com

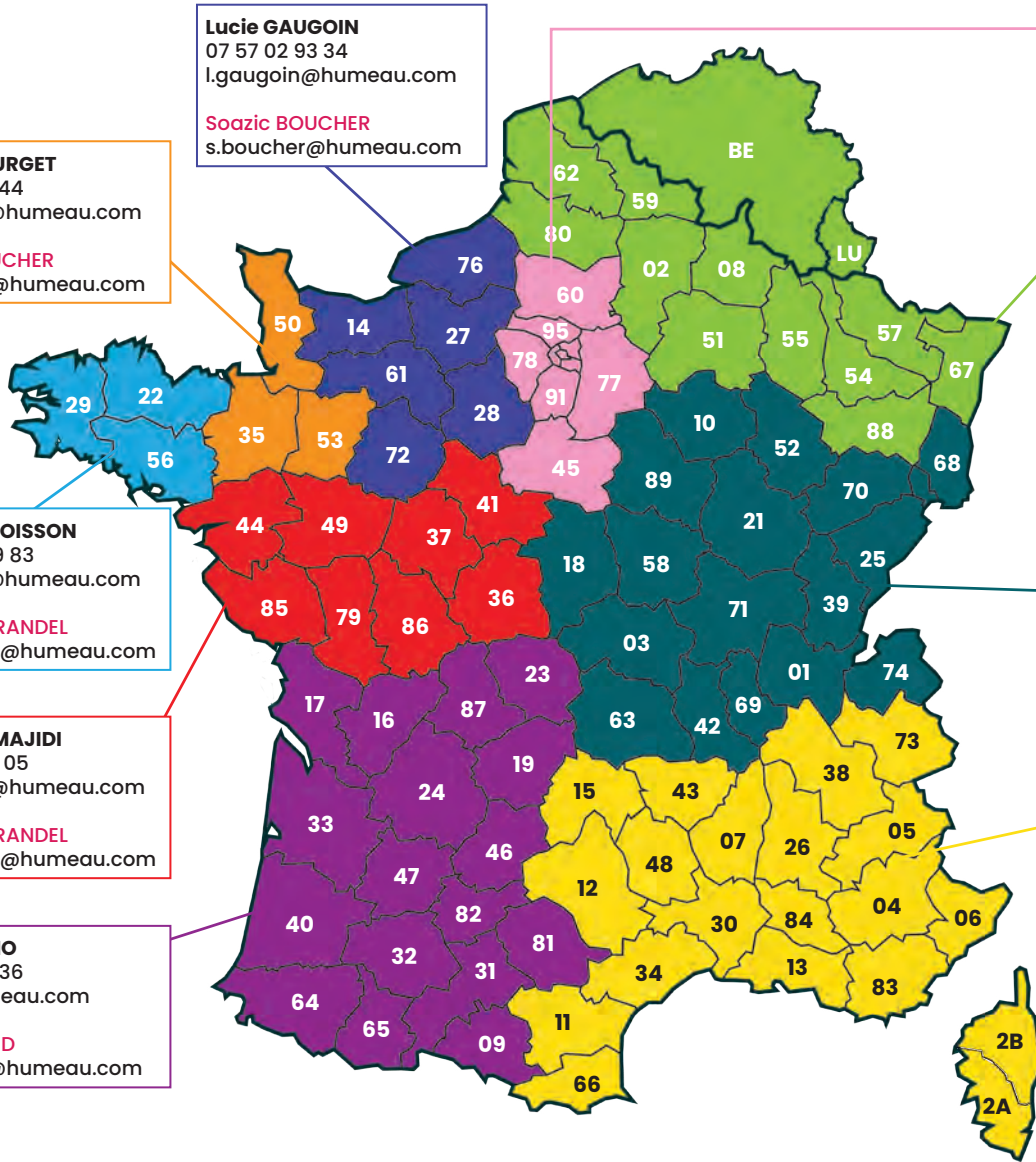
**Victorien POISSON**  
07 57 45 49 83  
v.poisson@humeau.com  
**Hélène GARANDEL**  
h.garandel@humeau.com

**Mouna RAJI**  
06 13 52 17 51  
m.raji@humeau.com  
**Céline GAULTIER**  
c.gaultier@humeau.com

**Hamza EL MAJIDI**  
06 13 52 20 05  
h.elmajidi@humeau.com  
**Hélène GARANDEL**  
h.garandel@humeau.com

**Aurélie MICHAUT**  
07 57 46 04 91  
a.michaut@humeau.com  
**Céline GAULTIER**  
c.gaultier@humeau.com

**Anthony RIO**  
06 13 52 15 36  
a.rio@humeau.com  
**Eric THIBAUD**  
e.thibaud@humeau.com



## SERVICE ÉQUIPEMENTS

**Frédéric PATARIN RESPONSABLE**  
06 82 74 72 89  
f.patarin@humeau.com

**Rani DAHAK**  
07 48 12 80 08  
r.dahak@humeau.com

**Aurore SAPIN**  
+33 (0)2 40 93 41 36  
a.sapin@humeau.com

## SERVICE EXPORT & DOM-TOM

### Technico-commerciaux Export

**Dylan CHAIGNE RESPONSABLE**  
☎ +33 (0)6 82 75 67 56  
d.chaigne@humeau.com

**Khaoula DOUAMI**  
☎ +33 (0)6 34 67 92 41  
k.douami@humeau.com

**Adrien GIRARD**  
☎ +33 (0)6 13 52 20 84  
a.girard@humeau.com

**Moctar DIALLO**  
+33 (0)2 40 93 41 31  
m.diallo@humeau.com

### Assistantes commerciales Export

**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

## SAV - MÉTROLOGIE

**Frédéric LEBEAU RESPONSABLE**  
f.lebeau@humeau.com  
02 40 93 49 80  
sav@humeau.com

**3 techniciens itinérants**  
**Julien LETERTRE**  
j.letertre@humeau.com

**Alex LANGELEZ**  
a.langelez@humeau.com

**Amine TRAORE**  
a.traore@humeau.com

**1 technicienne sédentaire**  
**Sabrina BERREFFAS**  
sav2@humeau.com

## LE SERVICE SUPPORT CLIENTS

# 7

spécialistes produits  
pour répondre à vos  
interrogations techniques

- Réponses aux demandes d'offres.
- Réponses techniques téléphoniques (hors SAV).
- 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.



### Des questions ?

Contactez notre équipe  
sur [commercial@humeau.com](mailto:commercial@humeau.com)

## LE SERVICE TECHNICO-COMMERCIAL

# 2

personnes dédiées aux  
démonstrations et  
aux mises en route

- Installations.
- Prestations sur demande.



### Prenez rendez-vous

**Frédéric PATARIN**  
**+33 (0)6 82 74 72 89**  
[f.patarin@humeau.com](mailto:f.patarin@humeau.com)

## LE SERVICE APRÈS-VENTE

# 5

techniciens

- Réparations de votre matériel en atelier.
- Étalonnages de thermomètres.
- Maintenance préventive et corrective.
- Autres étalonnages avec délivrance de certificats sur demande.
- Contrôles.



### Contactez notre équipe au **02 40 93 49 80**

ou sur [sav@humeau.com](mailto:sav@humeau.com)

**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 informés 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](mailto:qualite@humeau.com)**

# SOMMAIRE

<b>A</b>	
<b>Agitateurs</b>	<b>p 6</b>
Agitateurs à hélices	p 6
Agitateurs basculants et 3D	p 7
Agitateurs incubateurs	p 7
Agitateurs magnétiques chauffants	p 8
Agitateurs magnétiques non chauffants	p 8
Agitateurs orbitaux	p 9
Agitateurs rotatifs	p 9
Agitateurs secoueurs va-et-vient	p 10
Agitateurs Vortex	p 10
<b>Analyseurs d'o2 et co2</b>	<b>p 11</b>
Analyseurs portables	p 11
Analyseurs de laboratoire	p 11
Analyseurs de production	p 12
<b>Analyseur proche infrarouge</b>	<b>p 13</b>
<b>Armoires de sécurité</b>	<b>p 14</b>
Pour produits inflammables	p 14
Pour les produits corrosifs	p 14
Pour produits multirisques	p 15
A ventilation filtrante	p 15
<b>Armoires réfrigérées</b>	<b>p 16</b>
Armoires réfrigérées Liebherr	p 16
Armoires réfrigérées Lovibond	p 17
<b>ATP-mètres</b>	<b>p 18</b>
<b>Autoclaves</b>	<b>p 19</b>
Autoclaves de table	p 19
Autoclaves Astell	p 20
<b>Auxiliaires de pipetage</b>	<b>p 21</b>
Auxiliaires de pipetage mécaniques	p 21
Auxiliaires de pipetage électroniques	p 21
<b>AW-mètres</b>	<b>p 22</b>
<b>B</b>	
<b>Bains à ultrasons</b>	<b>p 23</b>
<b>Bains-marie ATL</b>	<b>p 24</b>
Bains-marie universels	p 24
Bains-marie pour butyromètres	p 25
Bains-marie pour extraits secs	p 25
<b>Bains-marie Humeau</b>	<b>p 26</b>
Bains-marie universels	p 26
<b>Bains-marie Memmert</b>	<b>p 27</b>
Bains-marie universels	p 27
<b>Bains thermostatés</b>	<b>p 28</b>
Thermoplongeurs	p 28
Bains thermostatés à circulation	p 29
<b>Bains cryothermostatés</b>	<b>p 30</b>
Bains cryothermostatés	p 30
<b>Balances</b>	<b>p 31</b>
Balances Humeau	p 31
Balances Ohaus	p 32
Balances Sartorius	p 33

<b>B (suite)</b>	
<b>Becs bunsen</b>	<b>p 35</b>
Becs Bunsen classiques	p 35
Becs bunsen de sécurité	p 35
Becs électriques	p 36
<b>Biocollecteurs</b>	<b>p 37</b>
Biocollecteurs Microflow	p 37
Échantillonneur d'air MD8	p 37
<b>Broyeurs</b>	<b>p 38</b>
Broyeurs-mixeurs à couteaux	p 38
Broyeur à cyclone	p 38
Broyeurs ultra-centrifuge	p 39
Broyeur-dispenseur	p 39
Malaxeurs	p 40
<b>C</b>	
<b>Centrifugeuses</b>	<b>p 41</b>
Centrifugeuse Super Vario	p 41
Centrifugeuse Nova Safety	p 41
Centrifugeuses manuelles	p 43
Centrifugeuses EBA 200 et 200 S	p 43
Centrifugeuses MIKRO 200 et 200R	p 44
Centrifugeuses MIKRO 220 et 220R	p 45
Centrifugeuses ROTOFIX 32A	p 46
Centrifugeuses UNIVERSAL 320 et 320R	p 48
Centrifugeuses ROTANTA 460 et 460 R	p 50
<b>Chiller</b>	<b>p 51</b>
Minichillers	p 51
Unichillers	p 51
<b>Chloruremètre</b>	<b>p 52</b>
<b>Colorimètres</b>	<b>p 52</b>
Colorimètres DR300	p 52
Colorimètre DR900	p 53
Colorimètre MD100	p 53
<b>Compteurs de colonies</b>	<b>p 54</b>
Compteurs de colonies manuels	p 54
Compteurs de colonies automatiques	p 56
<b>Compteurs de particules</b>	<b>p 56</b>
<b>Conductimètres</b>	<b>p 57</b>
Conductimètres de paillasse	p 57
Conductimètres portables	p 59
<b>Congélateurs</b>	<b>p 61</b>
Congélateurs -20°C	p 61
Congélateurs -40°C	p 63
Congélateurs -86°C	p 63
Congélateurs -150°C	p 65
Combinés	p 65
<b>Cryoscopes</b>	<b>p 66</b>
Cryoscope Advanced	p 66
Cryoscope Cryostar	p 66
Cryoscope Cryotouch	p 67

édition 2021

Contactez-nous pour les mises à jour des références !

# SOMMAIRE

<b>D</b>	
Déminéralisateur	p 68
Densimètres	p 68
Densimètre aréomètre digital portable	p 68
Désinsectiseurs	p 69
Désinsectiseurs FlyinBox	p 69
Désinsectiseurs Capture	p 69
Désinsectiseurs AGR	p 69
Dessiccateurs	p 70
Diluteurs gravimétriques	p 71
Diluteur en série Inlabtec	p 72
Distillateurs	p 73
Mono-distillateurs	p 73
Bi-distillateurs	p 73
Accessoires	p 73
Distributeurs	p 74
Distributeurs Dispensettes	p 74
Distributeurs Ceramus classique	p 76
Doseurs de protéines	p 77
Doseurs de protéines	p 77
Diluteur Hamilton	p 77

<b>E</b>	
Etuves universelles	p 79
Etuves Memmert	p 79
Etuves Humeau	p 81
Etuves Binder	p 83
Etuves bactériologiques	p 84
Etuves Memmert	p 84
Etuves Hettich	p 85
Etuves Humeau	p 86
Etuves Binder	p 87
Etuves réfrigérées	p 88
Par Effet Peltier	p 88
Par Groupe Froid	p 89
Incubateurs co2	p 90
Incubateurs co2 Memmert	p 90
Incubateurs co2 Binder	p 90
Enceintes climatiques	p 91
Par Effet Peltier	p 91
Par Groupe Froid	p 92
Mini-étuves	p 93
Ensemenceur spiral	p 93
Évaporateurs rotatifs	p 94
Extracteurs	p 95
Extracteur de matières grasses Ankom	p 95
Extracteur Soxhlet Buchi	p 96
Extracteurs automatiques	p 96

<b>F</b>	
Fibres	p 98
Fibres Diététiques	p 98
Fibres brutes et détergentes	p 99
Incubateur Daisy	p 99

<b>F (suite)</b>	
Floculateurs	p 100
Fours à moufle	p 101
Fours à moufle compacts	p 101
Fours à chambre	p 101
Fours de laboratoire	p 102

<b>H</b>	
Hottes chimiques	p 103
Hottes à filtration H06	p 103
Hottes à filtration H09	p 104
Hottes à filtration H12	p 104
Hottes à filtration H15	p 105
Accessoires communs hottes Trionyx	p 105
Hottes microbiologiques	p 106
Hottes à flux laminaire horizontal	p 106
Hottes à flux laminaire vertical	p 107
Postes de Sécurité Microbiologique	p 108

<b>I</b>	
Incubateurs universels	p 79
Incubateurs bactériologiques	p 84
Incubateurs réfrigérés	p 88
Incubateurs co2	p 90

<b>K</b>	
Kjeldahl	p 109
Kjeldahl Buchi	p 109
Kjeldahl Velp	p 110

<b>L</b>	
Laveurs	p 111
Laveurs et laveurs-désinfecteurs	p 111
Paniers	p 112
Modules	p 112
Compléments	p 112
Lyophilisateurs	p 113
LyoQuest	p 113
LyoQuest Plus	p 113

<b>M</b>	
Microscopes	p 114
Loupes binoculaires et trinoculaires	p 114
Série B-150	p 115
Série B-190	p 115
Série B-290	p 116
Série B-380	p 117
Série B-510BF	p 117
Microscope inversé	p 118
Microscope droit CX23	p 118
Micropipettes	p 119
Micropipettes Acura	p 119

édition 2021

Contactez-nous pour les mises à jour des références !

# SOMMAIRE

## M (suite)

<b>Micropipettes mécaniques</b>	<b>p 120</b>
Micropipettes Proline	p 120
Micropipettes Tacta	p 120
<b>Micropipettes électroniques</b>	<b>p 121</b>
Micropipettes Picus	p 121
<b>Micropipettes Finnpiettes</b>	<b>p 122</b>
Finnpiettes F1	p 122
Finnpiettes F2	p 123
Finnpiettes F3	p 124
<b>Multiparamètres de paillasse</b>	<b>p 125</b>
Multiparamètres Humeau	p 125
Multiparamètres Mettler	p 126
Multiparamètres WTW	p 126
<b>Multiparamètres portables</b>	<b>p 127</b>
Multiparamètres Humeau	p 127
Multiparamètres Mettler	p 128
Multiparamètres WTW	p 128

## O

<b>Osmoseurs</b>	<b>p 129</b>
Arium mini	p 129
<b>Oxymètres</b>	<b>p 130</b>
Oxymètres Humeau	p 130
Oxymètres Mettler	p 130
Oxymètres WTW	p 130

## P

<b>pH-mètres Humeau</b>	<b>p 132</b>
pH-mètres de paillasse	p 132
pH-mètres portables	p 133
Electrodes de pH	p 134
<b>pH-mètres Mettler</b>	<b>p 135</b>
pH-mètres de paillasse	p 135
pH-mètres portables	p 135
Electrodes de pH	p 135
<b>pH-mètres WTW</b>	<b>p 136</b>
pH-mètres de paillasse	p 136
pH-mètres portables	p 136
Electrodes de pH	p 136
<b>pH-mètres Knick</b>	<b>p 137</b>
pH-mètres portables	p 137
<b>Plaques chauffantes</b>	<b>p 137</b>
<b>Polarimètres</b>	<b>p 138</b>
Polarimètre portable	p 138
Polarimètre digital	p 138
<b>Pompes</b>	<b>p 139</b>
Pompes péristaltiques	p 139
Pompes à vide	p 139
Pompes à mains	p 140
Pompes à pieds	p 140
Pompes vide-fût	p 140
Trompe à eau	p 140

## R

<b>Rampes de filtration</b>	<b>p 142</b>
Système de filtration individuelle en verre	p 142
Rampes de filtration Microsart	p 142
Entonnoir Biosart 250	p 143
Entonnoirs et membranes Biosart 100	p 143
<b>Réfractomètres</b>	<b>p 144</b>
Réfractomètres à main	p 144
Réfractomètres numériques	p 145
Réfractomètre Abbe	p 146
Réfractomètres de paillasse	p 146
<b>Réfrigérateurs</b>	<b>p 17</b>

## S

<b>Salinomètres</b>	<b>p 147</b>
<b>Stérilisateurs</b>	<b>p 148</b>
Stérilisateurs à convection naturelle	p 148
Stérilisateurs à convection forcée	p 148
<b>Spectrophotomètres</b>	<b>p 149</b>

## T

<b>Tamiseuses</b>	<b>p 150</b>
<b>Testeur d'huile</b>	<b>p 151</b>
<b>Texturomètre</b>	<b>p 151</b>
<b>Thermohygromètre</b>	<b>p 152</b>
<b>Thermomètres</b>	<b>p 152</b>
Thermomètres en verre	p 152
Thermomètres de poche	p 153
Thermomètres muraux	p 153
Thermomètres à sonde Testo	p 154
Thermomètres à sonde Ebro	p 156
Thermomètres infrarouges	p 157
Enregistreurs Testo	p 158
Enregistreurs Proges	p 160
Surveillance et alarmes en temps réel	p 162
<b>Titrateurs</b>	<b>p 163</b>
Titrateurs Titroline 5000	p 163
Titrateurs Titroline 7000	p 163
Titrateurs Titroline 7500	p 164
Titrateurs Titralab	p 165
<b>Turbidimètres</b>	<b>p 166</b>
Turbidimètres portatifs	p 166
Turbidimètres de paillasse	p 166

## V

<b>Viscosimètres</b>	<b>p 167</b>
Viscosimètres analogiques	p 167
Viscosimètres DVE	p 167
Viscosimètres DV1M	p 167
Viscosimètres / Rhéomètres DV2T	p 168
<b>Volunomètre</b>	<b>p 168</b>

édition 2021

Contactez-nous pour les mises à jour des références !



# AGITATEURS

## AGITATEURS À HÉLICES

Comme son nom l'indique, l'agitateur à tige hélice est un appareil de laboratoire doté d'une hélice montée sur tige qui plonge dans la solution ou l'émulsion à mélanger, très utilisé en cosmétique par exemple.

Ils sont personnalisables en fonction de votre application grâce au large choix de tiges hélices disponibles.



RÉFÉRENCE	Marque	Modèle	Capacité maximum	Vitesse d'agitation	Précision	Viscosité maximum	Diamètre extérieur tige (mm)	TARIF HT
042.100000.46	HUMEAU	AM20-D	20L	50 à 2200 tr/min	+/- 3 tr/min	10 000 mPas	14 mm	495,00 €
1 042.100000.47	HUMEAU	AM40-D Pro	40L	50 à 2200 tr/min	+/- 3 tr/min	50 000 mPas	14 mm	935,00 €
733.000000.83	OHAUS	Achiever 5000 e-A51ST020	25L	30 à 2000 tr/min	+/- 1 tr/min	10 000 mPas	-	899,00 €
733.000000.84	OHAUS	Achiever 5000 e-A51ST040	25L	30 à 2000 tr/min	+/- 1 tr/min	25 000 mPas	-	969,00 €
2 733.000000.85	OHAUS	Achiever 5000 e-A51ST060	40L	30 à 2000 tr/min	+/- 1 tr/min	50 000 mPas	-	1 099,00 €
733.000000.86	OHAUS	Achiever 5000 e-A51ST100	100L	30 à 1300 tr/min	+/- 1 tr/min	70 000 mPas	-	1 599,00 €
733.000000.87	OHAUS	Achiever 5000 e-A51ST200	100L	6 à 400 tr/min (vitesse1), 30 à 2000 tr/min (vitesse 2)	+/- 1 tr/min	100 000 mPas	-	1 799,00 €
556.044460.00	IKA	Eurostar 60	40L	30 à 2000 tr/min	+/- 1 tr/min	50 000 mPas	16 mm	1 399,00 €
3 556.000399.00	IKA	Eurostar 200	100L	6 à 2000 tr/min	+/- 1 tr/min	100 000 mPas	16 mm	3 175,20 €

### Accessoires Humeau



RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
042.100000.48	SUPPORT UNIVERSEL POUR AGITATEUR A TIGE HELICE HUMEAU	115,00 €
042.100000.49	TIGE D'AGITATION HUMEAU TYPE 1 A 2 LAMES FLOTTANTES	35,00 €
042.100000.51	TIGE D'AGITATION HUMEAU TYPE 3 A HELICE EN CROIX	35,00 €
042.100000.50	TIGE D'AGITATION HUMEAU TYPE 2 A 2 LAMES FIXES	35,00 €
1 042.100000.52	TIGE D'AGITATION HUMEAU TYPE 4 A LAME AVEC 3 TROUS	35,00 €

### Accessoires Ohaus



RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
733.000000.88	STATIF EN H POUR AGITATEUR A TIGE HELICE OHAUS	238,00 €
733.000000.90	NOIX DE SERRAGE DOUBLE POUR STATIF OHAUS	50,00 €
733.000000.91	PINCE DE FIXATION UNIVERSELLE POUR STATIF OHAUS	73,00 €
733.000000.92	TIGE D'AGITATION OHAUS A ANCRE 45X0,7CM	69,00 €
733.000000.93	TIGE D'AGITATION OHAUS A PALE FIXE 40X0,7CM	73,00 €
733.000000.95	TIGE D'AGITATION OHAUS A 1 PALE FIXE 40X0,7CM	82,00 €
733.000000.94	TIGE D'AGITATION OHAUS A 2 PALES FLOTTANTES 40X0,7CM	82,00 €
733.000000.96	TIGE D'AGITATION OHAUS A PALE AVEC 6 TROUS 45X0,7CM	85,00 €
733.000000.97	TIGE D'AGITATION OHAUS A HELICE 3 PALES 40X0,7CM	87,00 €
733.000000.98	TIGE D'AGITATION OHAUS DEFLOCULEUSE 10 PALES 45X0,7CM	145,00 €
733.000000.99	TIGE D'AGITATION OHAUS JET DIRECTIONNEL 3 PALES 45X0,7CM	145,00 €

### Accessoires Ika



RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
556.141200.00	STATIF EN H POUR AGITATEUR IKA 1010MM	720,00 €
556.265780.00	NOIX DE SERRAGE OUV.25-36MM R270 POUR AGITATEUR IKA	115,20 €
556.007410.00	HELICE A 4 PALES IKA R1342 DIAM. 50MM	136,00 €
556.129600.00	TIGE 3 HELICES IKA D.45MM L.350MM R1381	274,00 €
556.741300.00	TIGE A HELICE 4 PALES POUR AGITATEUR IKA R 1345	168,00 €
181.044129.51	TIGE D'AGITATION R1300 A DIS- QUE D.80MM LONG.AXE 350MM	243,00 €
1 556.238790.00	TIGE D'AGITATION DISQUE DISSOLVEUR IKA R1302 L.350MM	514,00 €
181.044129.12	TIGE D'AGITATION R1382 3 PALES L=350MM	286,00 €
181.008983.02	TIGE D'AGITATION PLANE DIAM 8X550MM IKA 1375	164,00 €
556.000233.31	TIGE A TURBOAGITATION AXIALE IKA R1313 LONG.400MM X 70MM	288,00 €
556.027467.00	TIGE A DISQUE DISSOLVEUR R1303 IKA POUR EUROSTAR OU RW20	381,00 €

## AGITATEURS BASCULANTS ET 3D

Les agitateurs 3D ou à bascule permettent une agitation constante rotative idéal pour les procédures de coloration et décoloration, pour l'extraction d'ADN ... Le mouvement lent évite la formation de mousse grâce à un démarrage progressif, avec une régulation électronique de la vitesse et de l'angle d'inclinaison.

Ces modèles sont fournis avec un tapis antidérapant pour maintenir les récipients en verre ou en plastique.



1



2



3



4

RÉFÉRENCE	Marque	Modèle	Dimensions de plateau	Type de mouvement	Amplitude	Capacité maximum	Vitesse d'agitation	TARIF HT
1 733.303919.49	OHAUS	SHWV02DG	29,9 cm x 22,2 cm	Ondulant	angle d'inclinaison de 0 à 20°	2,3 kg	1 à 30 tr/min	1 015,00 €
2 264.007766.00	STUART	SSM3	23,5 x 23,5 cm	Ondulant / Vague oscillante	angle d'inclinaison de 3 à 12°	3 kg	5 à 70 tr/min	902,30 €
3 264.007767.00	STUART	SSM4	23,5 x 23,5 cm	Rotatif 3D	angle d'inclinaison 7°	3 kg	5 à 70 tr/min	731,50 €
4 264.007763.00	STUART	SSL3	35,5 x 35,5 cm	Rotatif 3D	Angle réglable de 3 à 12°	10 kg	5 à 70 tr/min	1 231,80 €

## AGITATEURS INCUBATEURS

Selon le modèle, l'agitateur incubateur peut accueillir divers contenants comme des boîtes de pétri, des micro-tubes, des fioles et flacons. En plus du mouvement orbital qu'il effectue, il dispose d'une seconde fonction qui vient chauffer ou réfrigérer son contenu, afin de maintenir une température continue d'incubation.

C'est un appareil idéal pour les cultures de cellules, en particulier pour les applications de culture en suspension.



1



2



3



4

RÉFÉRENCE	Marque	Modèle	Dimensions de plateau	Amplitude	Plage / Gamme de température	Précision/ exactitude de température	Vitesse d'agitation	TARIF HT
1 264.007718.00	STUART	SI505	220 x 220 mm	1,5 mm	Température ambiante + 7 ° C à 60 ° C	± 0,5 ° C	250 à 1250 tr/min	2 831,40 €
2 277.001500.00	STUART	SI500	335 x 335 mm	16 mm	Température ambiante + 5 ° C à 60 ° C	± 0,5 ° C	30 à 300 tr/min	4 883,00 €
3 277.001600.00	STUART	SI600	526 x 390 mm	16 mm	Température ambiante + 5 ° C à 60 ° C	± 0,5 ° C	30 à 300 tr/min	6 193,00 €
4 733.303920.05	OHAUS	ISTHBLHTS	-	3 mm	Température ambiante + 4 ° C à 100 ° C	± 1 ° C entre 20 et 45°C, ± 2 ° C au dessus de 45°C	30 à 3000 tr/min	2 280,00 €

# AGITATEURS

## AGITATEURS MAGNÉTIQUES CHAUFFANTS

Qu'ils soient monopostes ou multipostes (de 1 à 15 postes), chacun d'entre-eux permet d'agiter efficacement, à l'aide d'un barreau aimanté, tout en chauffant vos solutions.

Chaque modèle se distingue par son volume d'agitation, sa température de chauffe et la matière de la plaque chauffante, et peut disposer d'un affichage analogique ou numérique.



	RÉFÉRENCE	Marque	Modèle	Dimension de plaque	Matière de plaque	Capacité d'agitation	Vitesse d'agitation	Nombre de postes	Affichage écran	TARIF HT
1	600.205000.61	VELP	AREC.X	180 x 180 mm	Vitrocéramique	15 L	jusqu'à 1 500 tr / min	1	LED	688,30 €
2	600.205162.00	VELP	VELP ARE	Ø 135 mm	Alliage d'aluminium avec revêtement	15 L	0 à 1 500 tours/min	1	Sans	306,80 €
3	277.000152.00	STUART	UC152	150 x 150 mm	Vitrocéramique	15 L	100 à 2000 tours/min	1	Sans	473,90 €
4	264.000162.03	STUART	SB162-3	160 x 160 mm	Alliage Aluminium / Silicone	3 x 2 L	100 à 1500 tours/min	3	Sans	1 313,00 €
5	556.050200.00	IKA	RET control-visc	Ø 135 mm	Acier inoxydable 1.4301	20 L	50 à 1700 tours/min	1	TFT	1 441,00 €
6	556.000358.14	IKA	C-MAG HS 10	260 x 260 mm	Vitrocéramique	15 L	100 à 1 500 tours/min	1	LED	795,00 €
7	181.044200.02	IKA	RT 10	180 x 450 mm	Silicone	10 x 400 mL	0 à 1100 tours/min	10	Sans	3 181,00 €
8	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	4 030,00 €

## AGITATEURS MAGNÉTIQUES NON CHAUFFANTS

Qu'ils soient monopostes ou multipostes (de 1 à 15 postes), chacun d'entre-eux permet d'agiter efficacement vos solutions, à l'aide d'un barreau aimanté, mais ils ne chauffent pas.

Chaque modèle se distingue par son volume d'agitation et la matière de la plaque d'agitation, et peut disposer d'un affichage analogique ou numérique.



	RÉFÉRENCE	Marque	Modèle	Dimension de plaque	Matière de plaque	Capacité d'agitation	Vitesse d'agitation	Nombre de postes	Affichage écran	TARIF HT
1	116.010510.00	VELP	Microstirrer	300 x 500 mm	Métal epoxy	5 L	0 à 1 100 tours/min	1	Sans	112,00 €
2	600.203160.00	VELP	VELP MST	120 x 145 x 50 mm	Technopolymère	5 L	10 - 1 100 tours/min	1	Sans	86,30 €
3	264.004712.00	STUART	SB161-3	550 x 210 mm	Acier inoxydable	3 x 2 L	100 à 1500 tours/min	3	Sans	1 018,20 €
4	277.000151.00	STUART	UC151	150 x 150 mm	Céramique	15 L	100 à 2 000 tours/min	1	Sans	346,50 €
5	556.003672.00	IKA	Big Squid White	Ø 160 mm	Verre	1 L	0 à 2500 tours/min	1	Digital	317,00 €
6	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	1 378,00 €
7	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	1 590,00 €
8	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	2 224,00 €

## AGITATEURS ORBITAUX

L'agitateur orbital est adapté au mélange des échantillons fragiles. En effet, l'agitation se fait en douceur.

Avec des capacités de charge de 16 à 23 kg et plusieurs options d'accessoires, les agitateurs ultrarésistants OHAUS sont conçus pour un large éventail d'applications. Disponibles en versions analogiques ou numériques, tous les modèles se composent d'un plateau intégré et d'un tapis en caoutchouc antidérapant.



1



2



3

	RÉFÉRENCE	Capacité maximum	Amplitude	Dimensions extérieures H x L x P (mm)	Dimensions de plateau	Matière de plaque	Vitesse d'agitation	Minuterie	TARIF HT
1	<b>733.100100.16</b>	68 Kg	25 mm	17x74,4x91,4 cm	61 x 91 cm	Aluminium	15 à 500 tr/min	1 seconde à 160 heures	<b>5 020,00 €</b>
2	<b>733.303918.11</b>	16 Kg	19 mm	14,9x41,3x35,5 cm	27,9x33 cm	Aluminium	15 à 500 T/min	1 seconde à 160 heures	<b>1 850,00 €</b>
3	<b>733.303918.02</b>	16 Kg	19 mm	14,9 x 41,3 x 35,5 cm	27,9 x 33 cm	Aluminium	25 à 500 T/min	1 à 120 minutes	<b>1 475,00 €</b>

## AGITATEURS ROTATIFS

Les agitateurs rotatifs effectuent simultanément un mouvement de rotation et de balançoire.

Le contenu des tubes est ainsi parfaitement homogénéisé, idéal pour maintenir en suspension des échantillons biologiques sang, cultures aérées et pour des applications générales de mélange.

L'angle de rotation est réglable, de l'horizontal pour un mélange minimal à la verticale, pour un mélange complet de bout en bout.



1



2



3

	RÉFÉRENCE	Marque	Modèle	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Vitesse de rotation	Minuterie	Affichage écran	TARIF HT
1	<b>264.007714.00</b>	STUART	SB3	200 x 270 x 230	2 à 40 tr/min	1 à 999 minutes	Ecran LED	<b>641,90 €</b>
2	<b>264.007716.00</b>	STUART	SB2	200 x 270 x 230	Fixe à 20 tr/min	-	-	<b>441,10 €</b>
3	<b>607.007703.01</b>	ATL	Pour méthode noir amido	180 x 120 x 380	Fixe à 6 tr/min	-	-	<b>766,00 €</b>

# AGITATEURS

## AGITATEURS SECOUEURS VA-ET-VIENT

En raison du mouvement imprimé aux échantillons, l'agitateur secoueur va-et-vient est idéal pour les suspensions et les émulsions. L'agitateur secoueur va-et-vient est également dit « linéaire ».

Le mouvement d'agitation peut se faire à l'aide d'une plateforme en forme de berceau équipée de 4 barres horizontales réglables dans le sens vertical comme horizontal pour maintenir les récipients les plus divers, ou à l'aide de bras qui créés une action de mélange vigoureuse en simulant la manipulation par la main. Il est particulièrement utile pour les applications nécessitant une agitation prolongée.



1



2



3

	RÉFÉRENCE	Marque	Capacité maximum	Vitesse d'agitation	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Minuterie	Amplitude	Dimension de plaque	TARIF HT
1	733.100100.15	OHAUS	6,8 Kg	20 à 300 tr/min	413 x 355 x 149	Oui	19 mm	330 x 279 mm	1 905,00 €
2	264.007762.00	STUART	10 kg	20 à 250 tr/min	360 x 420 x 270	Oui	20 mm	335 x 335 mm	1 996,00 €
3	264.007717.00	STUART	3 kg	8 à 800 oscillations/min	780 x 270 x 240	Non	1,5 mm	-	1 720,70 €

## 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.



1



2



3



4



5



6



7



8

	RÉFÉRENCE	Marque	Modèle	Vitesse d'agitation	Dimensions extérieures H x L x P (mm)	Vitesse	Amplitude	TARIF HT
1	181.044400.20	IKA	Lab Dancer	2 800 tr/min	100 x 70 x 100	Fixe	4,5 mm	205,00 €
2	733.100100.00	OHAUS	VXMNFS	2 500 tr/min	165 x 211 x 122	Fixe	4,9 mm	158,00 €
3	733.100100.01	OHAUS	VXMNAL	500 à 2 500 tr/min	165 x 211 x 122	Variable	4,6 mm	205,00 €
4	733.100100.14	OHAUS	VXMTAL	1 200 à 2 400 tr/min	406 x 241 x 384	Variable	3,6 mm	2 935,00 €
5	733.303921.24	OHAUS	VXMNDG	500 à 2 500 tr/min	165 x 211 x 122	Variable	4,9 mm	314,00 €
6	600.020171.00	VELP	RX3	3 000 tr/min	150 x 130 x 165	Fixe	4,5 mm	165,70 €
7	600.020176.00	VELP	ZX3	50 à 2 400 tr/min	150 x 130 x 165	Variable	4,5 mm	180,80 €
8	600.202173.00	VELP	Classic	0 à 3 000 tr/min	70 x 180 x 220	Variable	4,5 mm	210,00 €

## ANALYSEURS PORTABLES

Les **analyseurs de gaz portables Vigaz** permettent de mesurer l'oxygène résiduel et le dioxyde de carbone dans les emballages scellés en agroalimentaire et dans les chambres de stockage de fruits.

Ils sont destinés à des mesures occasionnelles dans des petites productions.

Le **Canal 111-II** mesure l'oxygène résiduel (O2) et le **Canal 121-III** mesure en plus le dioxyde de carbone (CO2) sur une échelle de 0 à 100%.



RÉFÉRENCE	Modèle	Echelle	Résolution	Précision	Capteur O2	Capteur CO2	TARIF HT
1 007.200111.00	CANAL 111 II	0 à 100% (O2)	0,1% (O2)	±1% (O2)	Electrochimique	-	1 280,00 €
2 007.000121.03	CANAL 121 III	0 à 100% (O2 et CO2)	0,1% (O2) et 0,2% (CO2)	±1% (O2) et ±2% (CO2)	Electrochimique	Infra-rouge	2 495,00 €

## ANALYSEURS DE LABORATOIRE

Les **analyseurs de gaz de paille Vigaz** permettent de mesurer l'oxygène résiduel et le dioxyde de carbone dans les emballages scellés en agroalimentaire.

Ils sont destinés à des mesures intensives en laboratoire.

Le **Canal 100-II** mesure l'oxygène résiduel (O2) et le **Canal 120-II** mesure en plus le dioxyde de carbone (CO2) sur une échelle de 0 à 100%.

Le capteur standard d'O2 est un capteur électrochimique, il existe un capteur **O2 zircon** en option pour une plus grande fréquence et une meilleure durabilité.



RÉFÉRENCE	Modèle	Echelle	Résolution	Précision	Capteur CO2	Capteur O2	Calibrage	TARIF HT
007.000100.00	CANAL 100 II	0 à 100% (O2)	0,01% (O2)	±1% (O2)	-	Electrochimique	Calibrage à l'air ambiant (20.9%) et avec cartouche d'azote à 100% pour le point zéro	1 550,00 €
007.000120.00	CANAL 120 II	0 à 100% (O2)	0,01% (O2); 0,1% (CO2)	±1% (O2); ±2% (CO2)	Infra-rouge	Electrochimique	Calibrage O2 avec l'air ambiant à 20,9%. Possibilité de calibrer le point zéro avec une cartouche d'azote à 100%. Calibrage CO2 avec cartouche CO2 à 100%.	3 050,00 €
007.004120.00	Canal 120-III O2 Zircon	0-95% (O2); 0-100% (CO2)	0,01% (O2); 0,1% (O2)	±1% (O2); ±2% (CO2)	Infra-rouge	Zircon	Calibrage O2 avec l'air ambiant à 20,9%. Possibilité de calibrer le point zéro avec une cartouche d'azote à 100%. Calibrage CO2 avec cartouche CO2 à 100%.	4 600,00 €



Une question ? Une demande d'information ?

Nos spécialistes produits sont à votre disposition au 02.40.93.53.53

# ANALYSEURS D'O2 ET CO2

## ANALYSEURS DE PRODUCTION



Les **analyseurs de gaz BOX de Vigaz** permettent de mesurer l'oxygène résiduel et le dioxyde de carbone dans les emballages scellés en agroalimentaire.

Ils sont destinés à des mesures intensives dans de grosses productions grâce à leur valise de protection très robuste.

Les modèles BOX se déclinent en plusieurs modèles : mesure de l'O2 ou O2 et CO2, sur secteur ou batterie ou avec un port USB pour extraire les données enregistrées.

### + AVANTAGES

- Appareils transportables
- Valise robuste très protectrice contre la poussière, l'humidité et les chocs.
- Configuration suivant vos besoins en autonomie ou mémoire de données



RÉFÉRENCE	Modèle	Echelle	Résolution	Précision	Capteur O2	Capteur CO2	Calibrage	TARIF HT
007.000122.00	BOX 100	0 à 100% (O2)	0,01% (O2)	±1% (O2)	Electrochimique	-	Calibrage à l'air ambiant (20.9%) et avec cartouche d'azote à 100% pour le point zéro	1 460,00 €
1 007.001122.00	BOX 100-B	0 à 100% (O2)	0,01% (O2)	±1% (O2)	Electrochimique	-	Calibrage à l'air ambiant (20.9%) et avec cartouche d'azote à 100% pour le point zéro	1 510,00 €
007.003100.00	BOX 100-USB	0 à 100% (O2)	0,1% (O2)	±1% (O2)	Electrochimique	-	Calibrage à l'air ambiant (20.9%) et avec cartouche d'azote à 100% pour le point zéro	2 030,00 €
007.002120.00	BOX 120	0 à 100% (O2 et CO2)	0,01% (O2); 0,1% (CO2)	±1% (O2); ±2% (CO2)	Electrochimique	Infra-rouge	Calibrage O2 avec l'air ambiant à 20,9%. Possibilité de calibrer le point zéro avec une cartouche d'azote à 100%. Calibrage CO2 avec cartouche CO2 à 100%.	3 020,00 €
2 007.001120.00	BOX 120-B	0 à 100% (O2 et CO2)	0,01% (O2); 0,1% (CO2)	±1% (O2); ±2% (CO2)	Electrochimique	Infra-rouge	Calibrage O2 avec l'air ambiant à 20,9%. Possibilité de calibrer le point zéro avec une cartouche d'azote à 100%. Calibrage CO2 avec cartouche CO2 à 100%.	3 060,00 €
007.003120.00	BOX 120-USB	0 à 100%	O2 et CO2 : 0,1%	O2 : ±1%; CO2 : ±2%	Electrochimique	Infra-rouge	Calibrage O2 avec l'air ambiant à 20,9%. Possibilité de calibrer le point zéro avec une cartouche d'azote à 100%. Calibrage CO2 avec cartouche CO2 à 100%.	3 400,00 €

# ANALYSEUR PROCHE INFRAROUGE

ProxiMate est un appareil NIR robuste, compact et facile à utiliser sur la ligne de production ou en laboratoire, conçu pour l'industrie agroalimentaire et l'alimentation animale.



Il réduit les temps d'arrêt en cours de production et effectue un contrôle qualité rapide des échantillons de lot. L'interface utilisateur intuitive est facile à utiliser par tout opérateur et convient pour toutes les applications grâce à une vaste sélection de pré-étalonnages. Le ProxiMate convient à la majorité des paramètres sur toutes les matrices !

**Exemples d'applications :** Humidité, matière sèche, matières grasses, protéines, lactose, collagène, cendres, amidon, gluten, fibres, etc

L'appareil est classé IP69 : Protection contre les particules de 4 microns et les projections d'eau sous haute pression.

• **DownView et/ou UpView :** Selon le type d'échantillons, des conditions d'analyses différentes peuvent être nécessaires. Le ProxiMate vous permet de choisir la meilleure approche !

• **Détecteur de lumière visible en option :** il permet de mesurer les couleurs de l'échantillon. Ce signal visible peut également être combiné avec les signaux NIR afin d'améliorer les performances de certaines mesures telles que la teneur en cendres dans la farine.



**+ AVANTAGES**

- Rapidité
- Simplicité
- Économie
- Contrôle en production

RÉFÉRENCE	Température maximum	Température minimum	Fréquence (Hz)	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	TARIF HT
772.111111.10	40°C	5°C	50/60 Hz	260 x 435 x 500	Sur devis

## Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
772.110654.71	LARGE SUPPORT ECHANTILLON POUR ANALYSEUR PROXIMATE BUCHI	310,00 €
772.110654.72	PETIT SUPPORT ECHANTILLON POUR ANALYSEUR PROXIMATE NIR BUCHI	342,30 €
772.110673.99	SUPPORT ECHANTILLON HAUTE PERFORMANCE PR PROXIMATE BUCHI	530,40 €
772.110679.19	COUVERCLE DE TRANSFLEXION 2MM PR ANALYSEUR PROXIMATE BUCHI	965,60 €
772.041636.00	COUVERCLE DE TRANSFLEXION 0,3MM POUR PROXIMATE BUCHI	848,20 €
772.110559.98	COUVERCLE TRANSFLEXION 0,3MM POUR SUPPORT PROXIMATE BUCHI	849,20 €
772.110676.92	COUPELLE LARGE PET POUR ANALYSEUR NIR PROXIMATE BUCHI	Sur devis
772.041583.00	COUPELLE VERRE DIAM.100MM POUR ANALYSEUR PROXIMATE BUCHI -X10	58,20 €
772.110663.80	COUPELLE PLASTIQUE DIAM.100MM PR ANALYSEUR PROXIMATE - X20	Sur devis
772.110654.74	COUPELLE LARGE PET DOWN VIEW PR ANALYSEUR PROXIMATE BUCHI	11,00 €



# 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.



1



2

### + AVANTAGES

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	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 <b>728.000000.92</b>	794+PJE	1	3	1	Jaune	130 L	1900 x 635 x 620	1620 x 490 x 410	<b>1 969,00 €</b>
<b>728.000113.33</b>	794+E	1	3	1	Blanc	130 L	1900 x 635 x 618	1620 x 490 x 410	<b>1 969,00 €</b>
<b>728.000000.90</b>	795+900E	2	3	1	Blanc	200 L	1950 x 905 x 620	1620 x 765 x 410	<b>2 783,00 €</b>
<b>728.000000.53</b>	795+PJE	2	3	1	Jaune	250 L	1950 x 1137 x 620	1620 x 1000 x 410	<b>2 759,00 €</b>
2 <b>728.000113.17</b>	795+E	2	3	1	Blanc	250 L	1950 x 1137 x 620	1620 x 1000 x 410	<b>2 759,00 €</b>

## POUR LES PRODUITS CORROSIFS



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.



1



2



3



4



5



6

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 <b>728.000113.25</b>	APC31	1 battante	2 étagères par division	1	Blanc	40 L	670 x 635 x 615	585 x 465 x 580	<b>1 077,00 €</b>
2 <b>728.000000.94</b>	APC61	2 coulissantes	1 étagère par division	2	Blanc	2 x 36 L	670 x 1135 x 615	2x (580 x 465 x 535)	<b>1 878,00 €</b>
3 <b>728.000113.34</b>	APC91	2 battantes	3 étagères par division	2	Blanc	2 x 60 L	1850 x 635 x 615	2x (900 x 465 x 520)	<b>2 814,00 €</b>
4 <b>728.000000.93</b>	APC111	2 coulissantes	3 étagères par division	2	Blanc	2 x 50 L	900 x 1135 x 615	2x (760 x 465 x 535)	<b>2 546,00 €</b>
5 <b>728.000168.00</b>	APC221	2 coulissantes	4 étagères par division	2	Blanc	2 x 72 L	1850 x 1135 x 615	2x (1760 x 465 x 530)	<b>3 048,00 €</b>
6 <b>728.000000.95</b>	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)	<b>3 043,00 €</b>

# 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.



### + AVANTAGES

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

- une construction en acier 10/10<sup>ème</sup>.
- 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
<b>728.000113.75</b>	AS	1	3 étagères	1	Blanc	150 L	1825 x 560 x 545	1800 x 550 x 475	<b>790,00 €</b>
<b>728.000113.44</b>	A2PCA	2	2 étagères par division	2	Blanc	2 x 55 L	1825 x 560 x 545	2x (890 x 550 x 475)	<b>1 219,00 €</b>
<b>728.000003.00</b>	A3PCA	3	1 étagère par division	3	Blanc	3 x 30 L	1825 x 560 x 545	3x (590 x 550 x 475)	<b>1 468,00 €</b>
<b>728.001113.27</b>	A2+2PCA	4	4 étagères par division	4	Blanc	4 x 55 L	1825 x 1100 x 545	4x (890 x 550 x 475)	<b>2 037,00 €</b>

## A VENTILATION FILTRANTE

Les armoires de sécurité Trionyx série 12.X sont nécessaires pour stocker et/ou séparer les produits corrosifs peu agressifs.

La séparation se fait dans des compartiments distincts pour éviter tout contact entre les acides et les bases. Le caisson de filtration est compris dans l'armoire. Cependant les filtres sont à ajouter.



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
<b>728.000000.97</b>	AF2C	1	4	1	Blanc avec liserets bleus	140 L	1900 x 800 x 545	1660 x 780 x 500	<b>2 350,00 €</b>
<b>728.000000.96</b>	AF1C	2	8	1	Blanc avec liserets bleus	140 L	1950 x 1600 x 545	1660 x (2 x) 780 x 500	<b>2 553,00 €</b>
<b>728.000000.98</b>	AF22C	1	8	2	Blanc avec liserets bleus	120 L	1900 x 800 x 545	1660 x (2 x) 380 x 500	<b>2 585,00 €</b>
<b>728.000115.00</b>	AF42C	2	8	2	Blanc avec liserets bleus	280 L	1950 x 1600 x 545	1660 x 2 x 780 x 500	<b>3 800,00 €</b>
<b>728.000000.99</b>	AF43C	2	12	3	Blanc avec liserets bleus	260 L	1950 x 1600 x 545	1660 x (1 x) 780 + (2 x) 380 x 500	<b>3 977,00 €</b>
<b>728.000001.00</b>	AF44C	2	16	4	Blanc avec liserets bleus	240 L	1950 x 1600 x 545	1660 x (4 x) 380 x 500	<b>4 144,00 €</b>

### Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
<b>728.000000.55</b>	FILTRE CHARBON ACTIF ORG300 POUR VAPEURS ORGANIQUES	<b>227,00 €</b>
<b>728.000201.00</b>	FILTRE CHARBON ACTIF CORG301 POUR VAPEURS ORGA./CORROSIVES	<b>318,00 €</b>
<b>728.000000.66</b>	FILTRE CHARBON ACTIF FOR300 POUR FORMOL	<b>397,00 €</b>
<b>728.000300.03</b>	KIT CAR300 POUR UTILISATION SANS FILTRE	<b>114,00 €</b>

### Accessoires communs

#### Caissons à recirculation d'air horizontale

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

#### Caissons à recirculation d'air verticale

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

#### Kit de raccordement

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
<b>728.000113.19</b>	KIT DE RACCORDEMENT POUR CAISSON CFV/CDFA/CDFP	<b>106,00 €</b>

Obligatoire

# ARMOIRES RÉFRIGÉRÉES

## ◆ MARQUE LIEBHERR

# LIEBHERR

Les armoires réfrigérées Liebherr de la gamme Laboratoire sont conçues pour répondre à une performance d'homogénéité et de stabilité de la température. Tous les modèles sont qualifiables COFRAC à +5°C avec une précision de  $\pm 3^\circ\text{C}$  ou  $\pm 2^\circ\text{C}$  et sont livrés avec une cartographie de contrôle en 9 points.

La gamme de réfrigérateurs de Laboratoire allie faible consommation électrique et précision des températures pour une utilisation respectant les Bonnes Pratiques de Laboratoire.



**Contrôle SAV**  
selon les normes en vigueur  
p.97

## + AVANTAGES

- Froid ventilé avec dégivrage automatique
- Alarmes visuelle et sonore : températures, ouverture de porte, coupure de courant
- 2 passages de cuve  $\varnothing 15\text{ mm}$  et  $\varnothing 30\text{ mm}$
- Serrure
- Garantie 3 ans

## ◆ MODÈLES LFKU / LFKV

Ces modèles LFKU et LFKV sont qualifiables à  $+5^\circ \pm 3^\circ\text{C}$ , ils ont une cuve en ABS thermoformé avec angles arrondis et une isolation de 50/55 mm. De petite taille, les LFKU sont encastrables sous paillasse et peuvent également être superposés.



RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Equipement	Refroidissement	Plage / Gamme de température	Consommation (kWh/24h)	Porte	Matière cuve/ carrosserie	TARIF HT
<b>LFKU</b>									
732.000141.00	LFKU 1610	141/130 L (Brut/Utile)	3 grilles	Ventilé	Réglable de $+3^\circ\text{C}$ à $+16^\circ\text{C}$	0,75	Pleine	ABS / Acier époxy blanc	1 756,00 €
732.001613.00	LFKU 1613	141/130 L (Brut/Utile)	3 grilles	Ventilé	Réglable de $+3^\circ\text{C}$ à $+16^\circ\text{C}$	1,01	Vitrée	ABS / Acier Epoxy blanc	1 871,00 €
<b>LFKV</b>									
732.003913.00	LFKV 3913	360/344 L (Brut/Utile)	5 grilles	Ventilé	Réglable de $+3^\circ\text{C}$ à $+16^\circ\text{C}$	1,32	Vitrée	ABS / Acier époxy blanc	2 325,00 €
732.003910.00	LFKV 3910	360/344 L (Brut/Utile)	5 grilles	Ventilé	Réglable de $+3^\circ\text{C}$ à $+16^\circ\text{C}$	0,85	Pleine	ABS / Acier époxy blanc	2 193,00 €
732.005440.00	LFKV 5440	554/520 L (Brut/Utile)	4 grilles	Ventilé	Réglable de $+3^\circ\text{C}$ à $+16^\circ\text{C}$	1,08	Pleine	ABS / Acier époxy blanc	2 410,00 €
732.000100.25	LFKV 5443	572/536 L (Brut/Utile)	4 grilles	Ventilé	Réglable de $+3^\circ\text{C}$ à $+16^\circ\text{C}$	1,5	Vitrée	ABS / Acier époxy blanc	2 692,00 €

## ◆ MODÈLES LKPV

La série LKPV a une performance accrue grâce à sa conception et l'isolation de 83 mm. Les modèles LKPV peuvent ainsi garantir une température à  $\pm 2^\circ\text{C}$  dans toute l'enceinte.

La cuve est en acier inoxydable AISI 304 avec angles arrondis et un système d'évacuation des eaux de nettoyage. Tous les modèles sont également équipés de roulettes pour faciliter l'installation et l'entretien.



RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Equipement	Refroidissement	Plage / Gamme de température	Consommation (kWh/24h)	Porte	Matière cuve/ carrosserie	TARIF HT
732.000100.31	LKPV 6553	597/520 L (Brut/Utile)	4 grilles	Ventilé	Réglable de $+2^\circ\text{C}$ à $+16^\circ\text{C}$	1,56	Vitrée	Acier inox / Acier époxy blanc	5 002,00 €
732.006550.00	LKPV 6550	597/520 L (Brut/Utile)	4 grilles	Ventilé	Réglable de $+2^\circ\text{C}$ à $+16^\circ\text{C}$	1,36	Pleine	Acier inox lisse / Acier époxy blanc	4 343,00 €
732.000856.00	LKPV 8450	856/744 L (Brut/Utile)	4 grilles	Ventilé	Réglable de $+2^\circ\text{C}$ à $+16^\circ\text{C}$	1,65	Pleine	Acier inox lisse / Acier époxy blanc	6 110,00 €
732.000100.30	LKPV 1453	1361/1230 L (Brut/Utile)	8 grilles	Ventilé	Réglable de $+2^\circ\text{C}$ à $+16^\circ\text{C}$	2,25	Vitrée	Acier inox / Acier époxy blanc	7 869,00 €
732.001450.00	LKPV 1450	1361/1230 L (Brut/Utile)	8 grilles	Ventilé	Réglable de $+2^\circ\text{C}$ à $+16^\circ\text{C}$	1,96	2 portes pleines	Acier inox lisse / Acier époxy blanc	7 009,00 €

# ARMOIRES RÉFRIGÉRÉES

## ◆ MODÈLES ATEX

La série Laboratoire ATEX\* permet le stockage de produits volatiles non corrosifs et possède un bac de récupération pour éliminer aisément les condensats.

Ces modèles sont qualifiables à +5° ±3°C, ils ont une cuve sécurisée en ABS thermoformé avec angles arrondis et une isolation de 55 mm.

\* Agrément ATEX II 3/-G IIB+H2 T6, vérifier la compatibilité de vos produits

RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Equipement	Refroidissement	Plage / Gamme de température	Consommation (kWh/24h)	Porte	Matière cuve/ carrosserie	TARIF HT
732.101610.00	LFKUXX 1610	141/130 L (Brut/Utile)	3 tablettes	Ventilé	Réglable de +3°C à +16°C	0,86	Pleine	ABS / Acier époxy blanc	1 834,00 €
732.103910.00	LFKEX 3910	360/344 L (Brut/Utile)	5 tablettes	Ventilé	Réglable de +3°C à +16°C	0,87	Pleine	ABS / Acier époxy blanc	2 406,00 €



## ◆ MARQUE LOVIBOND

Les armoires réfrigérées Lovibond sont spécialement conçues pour la conservation d'échantillons et la détermination de DBO des eaux résiduaires.

La température est réglable de +2°C à +40°C et la présence de prises à l'intérieur de l'enceinte permet de brancher les appareils électriques tels que les agitateurs magnétiques pour la DBO.



## + AVANTAGES

- Plage de température réglable par incréments de 0,1°C
- Basse consommation d'énergie
- Afficheur LED des valeurs réelles et de consigne
- Prises électriques
- Optimisé pour la DBO à +20°C
- Porte pleine ou vitrée



RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Equipement	Porte	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Consommation (kWh/24h)	TARIF HT
715.800200.00	TC 135 S	135 litres	4 prises & 3 étagères	Porte pleine	L 600 x P 600 x H 850/819 (sans plan de travail)	1,35	1 640,00 €
715.800190.00	TC 255 S	255 litres	7 prises, 4 étagères & 1 grille de fond	Porte pleine	L 600 x P 610 x H 1640	1,54	2 320,00 €
715.800300.00	TC 445 S	445 litres	9 prises, 4 étagères & 1 grille de fond	Porte pleine	L 750 x P 730 x H 1640	1,42	2 790,00 €
715.800180.00	TC 140 G	140 litres	4 prises, 3 étagères & 1 grille de fond	Porte vitrée	L 600 x P 600 x H 850/819 (sans plan de travail)	1,77	1 902,00 €
715.800191.00	TC 256 G	255 litres	7 prises, 4 étagères & 1 grille de fond	Porte vitrée	L 600 x P 610 x H 1640	1,56	2 420,00 €

# ATP-MÈTRES



L'ATP-mètre Hygiene EnSURE est un système de surveillance d'ATP défini par ses mesures, ses enregistrements, programmes HACCP.

Plus qu'un simple ATP-mètre, il vous permettra 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** serviront pour les eaux et les écouvillons **Microsnap** seront adaptés à la recherche de bactéries définies.

L'utilisation peut se faire 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 avec 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 Hygiene EnSURE existe sous 3 versions :

- ▶ Le **SystemSURE Plus** est un système de surveillance d'ATP défini par ses mesures, ses enregistrements, programmes via le logiciel Sure Trend. Il vous permettra de détecter et de numériser tout ATP présent dans les matières résiduelles, grâce au écouvillons Ultrasnap (pour les surfaces) et Aquasnap (dans les eaux).
- ▶ Le **EnSURE** avec son logiciel SureTrend pour la collecte, l'analyse et le report de données afin de suivre vos résultats de contrôle d'hygiène en ATP (avec les écouvillons Ultrasnap et Aquasnap). La quantification de bactéries définies sera possible avec les écouvillons Microsnap.
- ▶ 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. Plus qu'un ATP-mètre, vous pourrez quantifier certaines bactéries grâce aux écouvillons Microsnap.



RÉFÉRENCE	Modèle	Unité de mesure	Connexion	Logiciel	Détection	TARIF HT
1 926.100000.24	SystemSURE Plus	RLU (Unité de Lumière Relative)	port USB	SureTrend	Détection jusqu'à 0,1 femtomole d'ATP	1 170,00 €
2 926.100000.02	EnSURE	RLU (Unité de Lumière relative)	port USB	SureTrend	Détection jusqu'à 0,1 femtomole d'ATP	1 374,00 €
3 926.100000.01	EnSURE E.TOUCH	RLU (Unité de Lumière Relative)	Wi-Fi	SureTrend™ Cloud	Détection jusqu'à 0,05 femtomole d'ATP	1 536,00 €

## Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
<b>TESTS ATP</b>		
424.020001.02	ECOUVILLONS SURFACE ULTRASNAP POUR ATP-METRE EnSURE - X100	301,00 €
424.020000.02	ECOUVILLONS EAU TOTAL AQUASNAP POUR ATP-METRE EnSURE - X100	318,30 €
926.100000.03	ECOUVILLONS EAU LIBRE AQUASNAP POUR ATP-METRE ENSURE - X100	318,30 €
<b>TEST HAUTE SENSIBILITÉ ATP</b>		
926.100000.04	ECOUVILLONS SURFACE SUPERSNAP SENSIBLE POUR ENSURE - X100	349,00 €
<b>TESTS DE MICRO-ORGANISMES</b>		
926.100000.11	ECOUVILLONS SURFACE MICROSAP ENRICHMENT COLI/E.COLI -X100	186,00 €
926.100000.14	ECOUVILLONS SURFACE MICROSAP ENRICHMENT ENTEROBACT. - X100	186,00 €
926.100000.20	ECOUVILLONS SURFACE MICROSAP ENRICHISSEMENT TOTAL - X100	186,00 €
926.100000.12	ECOUVILLONS SURFACE MICROSAP DETECTION COLIFORM -X100	312,00 €
926.100000.13	ECOUVILLONS SURFACE MICROSAP DETECTION E.COLI -X100	312,00 €
926.100000.15	ECOUVILLONS SURFACE MICROSAP DETECTION ENTEROBACT. -X100	312,00 €
926.100000.17	ECOUVILLONS SURFACE MICROSAP DETECTION FLORE TOTAL -X100	312,00 €
796.000000.00	ECOUVILLON A LED POUR EnSURE CONTROL CALIBRATION	358,30 €
<b>HOUSSE</b>		
926.100000.19	HOUSSE PROTECTRICE POUR ATP-METRE ENSURE	Sur devis

## AUTOCLAVES DE TABLE

### ◆ Sans chauffage intégré

Domaines d'applications : Pour stérilisation à la vapeur de matériel de petit volume. Réalisé en alliage d'aluminium, il se place sur une plaque chauffante électrique ou sur un réchaud à gaz.

RÉFÉRENCE	Dimensions	Volume	Température maximum	Pression	TARIF HT
<b>181.002480.00</b>	∅ 300 x h 330 mm	22 L	127°C	1,5 bars	<b>1 171,10 €</b>



### Accessoires obligatoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
<b>181.002481.20</b>	PANIER PERFORE EN ALU POUR AU -TOCLAVE 22 L	<b>62,50 €</b>

### ◆ Avec chauffage intégré

Les autoclaves CertoClav avec chauffage intégré sont conçus pour la stérilisation à la vapeur de matériel de petit volume.

**CERTOCLAV**

### + AVANTAGES :

- Autoclaves de laboratoire robustes.
- Connus des laboratoires depuis plus de 50 ans.
- Contrôlés par une valve de précision et un thermostat.
- Minuteur inclus.



RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Dimensions de cuve	Matériaux	Température d'utilisation	Poids	TARIF HT
<b>1 206.000000.00</b>	CertoClav Classic 18 L	18 L	∅ 260 mm	Acier inoxydable	115/121°C	10 kg	<b>2 584,00 €</b>
<b>206.000000.01</b>	CertoClav Classic 18 L	18 L	∅ 260 mm	Acier inoxydable	125/140°C	10 kg	<b>2 584,00 €</b>
<b>206.002470.02</b>	CertoClav EL 12 L GS	12 L	∅ 240 mm	Aluminium	115/121°C	6,1 kg	<b>2 327,00 €</b>
<b>2 206.002470.03</b>	CertoClav EL 18 L GS	18 L	∅ 240 mm	Aluminium	115/121°C	7,7 kg	<b>2 815,00 €</b>

### Accessoires obligatoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
<b>206.000000.02</b>	PANIER A POIGNEE D 250 POUR CERTOCLAV CLASSIC ACIER INOX	<b>175,20 €</b>
<b>206.002470.10</b>	PANIER A INSTRUMENTS A POIGNEE CERTOCLAV D.23CM H.18CM	<b>175,20 €</b>

# AUTOCLAVES



Les autoclaves Astell sont conçus pour autoclaver du matériel de grands volumes, verreries, liquides et milieux de culture.

Jusqu'au volume de 63 L, les autoclaves Astell ne nécessitent pas de plomberie et fonctionnent à partir d'une alimentation monophasée standard.

Ces versions « classiques » nécessitent un remplissage manuel de l'eau.



**+ AVANTAGES :**

- Cuve en inox
- Protection contre le manque d'eau
- Contrôle de fonctions
- Conformes aux normes européennes sur les équipements sous pression
- Fermeture centralisée
- Simplicité d'utilisation, sans surveillance jusqu'au retrait de la charge
- Chauffage par résistance

## AUTOCLAVES HORIZONTAUX



RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Alimentation	Dimensions de cuve	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Température d'utilisation	TARIF HT
1 240.000420.00	AMB420BT	33 L	230 V	∅ 350 x P 360 mm	520 x 780 x 540	100/138°C	7 162,00 €
240.000430.00	AMB430BT	43 L	230 V	∅ 350 x P 460 mm	520 x 780 x 540	100/138°C	7 668,00 €
240.000440.00	AMB440BT	63 L	230 V	∅ 350 x P 660 mm	520 x 980 x 540	100/138°C	8 023,00 €

## AUTOCLAVES VERTICAUX



RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Alimentation	Dimensions de cuve	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Température d'utilisation	TARIF HT
1 240.100060.00	AMA440BT	63 L	230 V	∅ 350 x P 575 mm	530 x 700 x 1040	100/138°C	8 174,00 €
240.100090.00	AMA250BT	95 L	220/240 V ou 380/400 V	∅ 456 x P 450 mm	660 x 840 x 940	100/138°C	11 954,00 €
240.100110.00	AMA260BT	110 L	220/240 V ou 380/400 V	∅ 456 x P 600 mm	660 x 840 x 1070	100/138°C	12 788,00 €
240.100130.00	AMA270BT	135 L	220/240 V ou 380/400 V	∅ 465 x P 680 mm	660 x 840 x 1150	100/138°C	15 023,00 €

### Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
240.300000.01	PANIER INOX POUR AUTOCLAVES VERTICAUX 90,120,130L ASTELL	743,00 €
240.300000.08	DEMI-PANIER INOX ROND D=400MM H=230MM POUR AUTOCLAVE ASTELL	501,00 €
240.300000.05	PANIER INOX D.311X275MM POUR AUTOCLAVE ASTELL CLASSIC 60L	458,00 €
240.300000.00	SONDE PRODUITS POUR AUTOCLAVES VERTICAUX/HORIZONTAUX ASTELL	194,00 €

# AUXILIAIRES DE PIPETAGE

## AUXILIAIRES DE PIPETAGE MÉCANIQUES

### ◆ Tétines



	RÉFÉRENCE	Couleur	Volume d'aspiration	Matériaux	TARIF HT
1	802.042252.00	Jaune	5 mL	Latex	3,50 €
2	802.042250.00	Gris	2 mL	Caoutchouc	3,50 €
3	181.098311.01	Verte	Jusqu'à 100 mL	Caoutchouc	5,40 €

### ◆ Pip-Lab

Acceptent tous types de pipettes.  
Écoulement par poussoir latéral.



	RÉFÉRENCE	Modèle	Couleur	Volume d'aspiration	TARIF HT
	005.005902.20	MBJ011	Vert	10 ml	7,90 €
	005.005901.28	MBJ012	Rouge	25 ml	7,50 €
	005.005901.01	MBJ010	Bleu	2 ml	7,90 €

### ◆ Ballon à pipeter standard

Ballon à pipeter **économique** en caoutchouc.  
- Vitesse d'écoulement réglable  
- Convient pour toutes les pipettes de  $\varnothing < 10$  mm  
- Trois valves



	RÉFÉRENCE	Matériaux	Volume d'aspiration	TARIF HT
	100.009250.15	Caoutchouc	0,1 à 100 mL	5,70 €

### ◆ Ballon à pipeter de précision

Ballon à pipeter Brand très maniable : un seul levier permet de commander la vitesse d'aspiration, l'ajustage du ménisque et le refoulement.  
Il est conçu pour les pipettes jaugées et les pipettes graduées de 0,1 à 200 mL. Possède un adaptateur dévissable avec filtre hydrophobe incorporé.  
Complètement autoclavable (121°C).



	RÉFÉRENCE	Couleur	Volume d'aspiration	TARIF HT
	244.000260.00	Gris	1 à 200 ml	55,60 €

#### Accessoire ballon de précision

	RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
	244.000260.52	MEMBRANE DE RECHANGE	8,20 €

## AUXILIAIRES DE PIPETAGE ÉLECTRONIQUES

Les auxiliaires de pipetage automatiques sont légers et ergonomiques. Lors d'un usage intensif l'utilisation est sans effort.  
L'écran LCD indique les options de réglage et le niveau de charge de la batterie.

Batterie NiMH.

Elles sont adaptables sur toutes les pipettes.

### ◆ Swiftpet Pro

	RÉFÉRENCE	Modèle	Volume d'aspiration	TARIF HT
1	021.000390.00	SWIFTPET PRO	0,5 à 100 mL	284,40 €

#### Accessoire SWIFTPET

	RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
	021.009143.02	FILTRE PTFE 0,2UM POUR SWIFTPET - PACK DE 5	30,00 €

### ◆ Akku

	RÉFÉRENCE	Modèle	Volume d'aspiration	Alimentation	Autonomie batterie	TARIF HT
2	204.099072.00	AKKU	0,1 à 200 mL	Batterie rechargeable	50 h	520,00 €

#### Accessoire AKKU

	RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
	204.099037.04	FILTRES POUR PIPETUS AKKU PACK DE 5	40,50 €



1



2



# AW-MÈTRES

**novasina**  
The Art of Precision Measurement

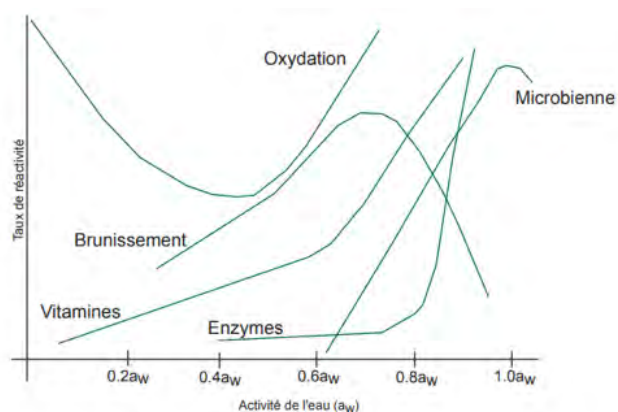
L'AW désigne l'activité de l'eau (Activity Water). L'AW est très importante en microbiologie, puisque celle-ci estime la part d'eau libre, et donc la part d'eau disponible pour la croissance des micro-organismes.

Ce paramètre est donc un critère de qualité dans la technologie des produits alimentaires.

La valeur aw exerce une influence sur certains indices de qualité d'un produit, comme par exemple :

- les indices biologiques (la croissance des micro-organismes),
- la stabilité de sa composition,
- le rapport entre l'humidité et la température de l'environnement,
- la durabilité,
- la solubilité ou la stabilité,
- les indices sensoriels comme la couleur, l'odeur ou le goût.

Ainsi, la large gamme d'aw-mètres Novasina vous permettra de mesurer l'activité de l'eau de vos produits (aw), leur humidité relative (HR%) tant au niveau du laboratoire que de la production.



1



2 et 3



4 et 5



6 et 7

RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions	Calibrage	Affichage écran	Plage / Gamme de mesure	Plage / Gamme de température	Précision	Thermo-régulation	Mémoire de données	TARIF HT
1 526.046870.00	LABSTART	300x200x105 mm	Certificat de calibrage usine en 5 points	LCD contrasté	0,2 à 0,8 aw	15 à 30°C	±0.03 aw	Non	Pas de communication possible avec un PC ou une carte SD	2 160,00 €
2 526.046750.00	LABSWIFT sans batterie	225x140x85 mm	Certificat de calibrage usine en 5 points	LCD contrasté	0,11 à 0,9 aw	5 à 45°C	±0.01 aw	Non	Carte de stockage SD, mémorisation des protocoles	3 035,00 €
3 526.046750.10	LABSWIFT avec batterie	225x140x85 mm	Certificat de calibrage usine en 5 points	LCD contrasté	0,11 à 0,9 aw	5 à 45°C	±0.01 aw	Non	Carte de stockage SD	3 320,00 €
4 526.026019.16	LABTOUCH Standard	300x200x105 mm	Certificat de calibrage usine en 7 points	Tactile LCD couleur	0,06 à 0,97 aw	5 à 45°C	±0.005 aw	15 à 30°C	Carte de stockage SD, mémorisation des protocoles	6 400,00 €
5 526.026019.17*	LABTOUCH Advanced	300x200x105 mm	Certificat de calibrage usine en 7 points	Tactile LCD couleur	0,06 à 0,97 aw	5 à 45°C	±0.005 aw	15 à 30°C	Carte de stockage SD, mémorisation des protocoles	6 860,00 €
6 526.026015.00	LABMASTER Standard	420x260x186 mm	Certificat de calibrage usine en 7 points	Tactile couleur	0,03 à 1 aw	0 à 60°C	+/-0.003 aw	0 à 50°C	Carte de stockage SD, mémorisation des protocoles et fonction Audit-TRAIL	11 325,00 €
7 526.026017.00*	LABMASTER Advanced	420x260x186 mm	Certificat de calibrage usine en 7 points	Tactile couleur	0,03 à 1 aw	0 à 60°C	+/-0.003 aw	0 à 50°C	Carte de stockage SD, mémorisation des protocoles et fonction Audit-TRAIL	11 620,00 €

\*Appareil comprenant une cellule particulièrement dédiée aux échantillons alcooliques.

## Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
526.046730.02	COUPELLES AW METRE NOVASINA PAR X 100	128,00 €



Pour protéger la cellule de lecture, des filtres sont à ajouter selon les composants volatils de vos produits.

# 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).



## + AVANTAGES :

Tous les modèles sont équipés :

- 1 panier en acier inoxydable.
- 1 couvercle en acier inoxydable.
- 1 solution nettoyante universelle concentrée de 60 mL.



RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Dimensions de cuve	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Température maximum	TARIF HT
<b>Digitaux</b>						
1 042.200000.55	DU-06	0,6 L	150 x 85 x 65 mm	160 x 95 x 165	-	180,00 €
042.413003.33	DU-32	3,2 L	240 x 135 x 100 mm	260 x 160 x 235	80°C	478,00 €
042.200000.56	DU-45	4,5 L	300 x 150 x 100 mm	325 x 175 x 225	80°C	796,00 €
042.200000.57	DU-65	6,5 L	300 x 150 x 150 mm	325 x 175 x 305	80°C	887,00 €
724.413003.63	DU-100	10 L	300 x 240 x 150 mm	325 x 265 x 310	80°C	1 135,00 €
<b>Analogiques</b>						
042.200000.62	AU-32	3,2 L	240 x 135 x 100 mm	260 x 160 x 235	80°C	361,00 €
042.200000.63	AU-65	6,5 L	300 x 150 x 150 mm	325 x 175 x 305	80°C	690,00 €
042.200000.64	AU-220	22 L	500 x 300 x 150 mm	530 x 330 x 340	80°C	1 442,00 €
2 042.200000.65	AU-450	45 L	500 x 300 x 300 mm	530 x 325 x 500	80°C	2 318,00 €

## Accessoires bains à ultrasons

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
1 042.200000.60	SOLUTION DE NETTOYAGE POUR BAINS A ULTRASONS HUMEAU-60ML	5,00 €
2 042.200000.61	SOLUTION DE NETTOYAGE POUR BAINS A ULTRASONS HUMEAU-500ML	25,00 €
3 042.200000.59	SUPPORT TAMIS SS-200 POUR BAIN A ULTRASONS HUMEAU AU-450	300,00 €



RENDEZ-VOUS SUR NOTRE SITE

[WWW.HUMEAU.COM](http://WWW.HUMEAU.COM)

Retrouvez toutes nos références sur notre site web et profitez d'un large choix de consommables et matériels de laboratoire !

+ Nouvelles promotions tous les mois

+ Bons plans sur notre page «Déstockage»



# BAINS-MARIE ATL

## BAINS-MARIE UNIVERSELS

Le bain-marie universel est probablement l'équipement de base de tout laboratoire.

La gamme de bains-marie ATL universels est une gamme robuste, dont les cuves en acier inox sont embouties sans soudure. La polyvalence des appareils vous permettra d'utiliser un choix varié de couvercles (pupitres, plates) et de portoirs (tubes, butyromètres et cristallisoirs).

Ces bains-marie sont réglables de l'ambiance à 100°C.

Précision de +/- 1°C.



RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions intérieures L x P x H (mm)	Puissance générale	TARIF HT	
<b>Modèles BU</b>							
1	607.023434.06	BU6L sans couvercle	6 L	330 x 180 x 270	300 x 151 x 200	550 W	600,00 €
2	607.023433.26	BU26L sans couvercle	26 L	530 x 325 x 285	500 x 300 x 200	1000 W	1 136,00 €
3	607.023433.27	BU26L avec couvercle pupitre	26 L	530 x 325 x 285	500 x 300 x 200	1000 W	1 453,00 €
4	607.023434.46	BU46L sans couvercle	46 L	650 x 525 x 285	600 x 500 x 200	2100 W	1 717,00 €
5	607.023434.47	BU46L avec couvercle pupitre	46 L	650 x 525 x 285	600 x 500 x 200	2100 W	2 190,00 €
<b>Modèles BM</b>							
6	607.023433.36	BM 36B sans couvercle	12 L	330 x 270 x 285	300 x 240 x 200	1000 W	761,00 €
7	607.023433.46	BM 36B avec couvercle pupitre	12 L	330 x 270 x 285	300 x 240 x 200	1000 W	1 037,00 €

### Accessoires ATL

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
<b>Couvercles à plat</b>		
607.023434.08	COUVERCLE COIFFANT PLAT INOX ATL, POIGNEE NYLON POUR BU 6L	57,00 €
607.023433.30	COUVERCLE PLAT COIFFANT ATL AVEC POIGNEE NYLON PR BU 26 L	84,00 €
607.023433.41	COUVERCLE PLAT INOX AVEC POIGNEE, RENTRANT POUR BM36B	45,00 €
607.023433.44	COUVERCLE PLAT INOX AVEC POIGNEE, COIFFANT POUR BM 36 B	62,00 €
607.023434.49	COUVERCLE PLAT RENTRANT ATL AVEC POIGNEE POUR BU 46 L	168,00 €
<b>Couvercles pupitres</b>		
607.023434.07	COUVERCLE PUPITRE POLYCARBONATE ATL, AMOVIBLE POUR BU 6L	131,00 €
607.023433.42	COUVERCLE PUPITRE INOX AVEC POIGNEE POUR BM 36 B	203,00 €
607.023433.45	COUVERCLE PUPITRE INOX ARTICULE POUR BM 36 B	279,00 €
607.023433.28	COUVERCLE PUPITRE INOX ATL AVEC POIGNEE POUR BU 26 L	237,00 €
607.023433.29	COUVERCLE PUPITRE INOX ATL ARTICULE POUR BU 26 L	317,00 €
607.023434.48	COUVERCLE PUPITRE INOX ATL, ARTICULE POUR BU 46 L	474,00 €
<b>Portoirs</b>		
607.023433.40	PORTOIR INOX 2 FLACONS D 90 MM H.95MM AVEC COUVERCLE	145,00 €
607.023433.38	PORTOIR INOX 6 FLACONS D 60 MM MAXI OU 6 E.S. AVEC COUVERCLE	136,00 €
607.023433.39	PORTOIR INOX 6 FLACONS D.75XH.75MM AVEC COUVERCLE	163,00 €

## BAINS-MARIE POUR BUTYROMÈTRES

La gamme de bains-marie ATL pour butyromètres est idéale par sa hauteur qui vous permettra d'immerger entièrement les différents types de butyromètres. C'est une gamme robuste, dont les cuves en acier inox sont embouties sans soudure. Ces bains-marie sont réglables jusqu'à 100°C.



RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions intérieures L x P x H (mm)	TARIF HT
1 607.023434.06	BU6L sans couvercle	6 L	330 x 180 x 270	300 x 151 x 200	600,00 €
2 607.023433.36	BM 36B sans couvercle	12 L	330 x 270 x 285	300 x 240 x 200	761,00 €
3 607.023434.16	BA 16B agité	12 L	330 x 270 x 285	300 x 240 x 200	1 414,00 €
4 607.023433.56	BMB 36B	20 L	390 x 300 x 340	340 x 240 x 260	878,00 €

### Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
<b>Portoirs</b>		
607.023434.09	PORTOIR INOX 12 BUTYS POUR BAIN-MARIE ATL MODELE BU 6L	97,00 €
607.023434.17*	PORTOIR INOX 16 BUTYS POUR BAIN-MARIE ATL MODELE BA 16 B	352,00 €
607.023433.37	PORTOIR INOX 36 BUTYS POUR BAIN-MARIE ATL MODELE BM 36 B	136,00 €
<b>Couvercles</b>		
607.023433.60	COUVERCLE INOX AVEC POIGNEE POUR BAIN-MARIE BMB 36B	72,00 €

\*Accessoire obligatoire pour le bain-marie 607.023434.16.

## BAINS-MARIE POUR EXTRAITS SECS

Les bains-marie ATL à extrait secs sont idéaux pour la recherche de l'extrait sec dans les produits alimentaires.

De part son niveau constant assuré par un détecteur, cela lui confère une sécurité supplémentaire.

Ces bains à extraits secs possèdent une résistance protégée sous la cuve, ainsi qu'une vidange.



RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions intérieures L x P x H (mm)	Puissance générale	TARIF HT
1 098.024350.60	BM 100 D.60mm	15 cristallisoirs Ø 60 mm	510 x 470 x 205	505 x 300 x 100	1500 W	1 525,00 €
2 098.024350.70	BM 100 D.70mm	15 cristallisoirs Ø 70 mm	510 x 470 x 205	505 x 300 x 100	1500 W	1 525,00 €
3 607.023433.36	BM 36B sans couvercle	12 L	330 x 270 x 285	300 x 240 x 200	1000 W	761,00 €
4 607.023433.26	BU26L sans couvercle	26 L	530 x 325 x 285	500 x 300 x 200	2100 W	1 136,00 €

### Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
<b>Plateaux à trous</b>		
607.024350.16*	PLATEAU 15 TROUS + COUVERCLES POUR CRISTALLISOIRS D=60MM	148,00 €
607.024350.17*	PLATEAU 15 TROUS + COUVERCLES POUR CRISTALLISOIRS D=70MM	148,00 €
607.024350.19*	PLATEAU PLAT INOX 15 TROUS D45.5MM POUR BAIN-MARIE BM100	148,00 €
<b>Portoirs</b>		
607.023433.40**	PORTOIR INOX 2 FLACONS D 90 MM H.95MM AVEC COUVERCLE	145,00 €
607.023433.38**	PORTOIR INOX 6 FLACONS D 60 MM MAXI OU 6 E.S. AVEC COUVERCLE	136,00 €
607.023433.39**	PORTOIR INOX 6 FLACONS D.75XH.75MM AVEC COUVERCLE	163,00 €

\*Accessoire obligatoire pour le bain-marie BU26L, référence 607.023433.26.

\*\* Accessoire obligatoire pour le bain-marie BM36B, référence 607.023433.26.

# BAINS-MARIE 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.

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

**+** **AVANTAGES :**

- Couvercle pupitre articulé.
- Passage d'une sonde de température externe de 5 mm.
- Adaptés pour les tubes et 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	432,00 €
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	735,00 €
3 042.100100.01	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	800,00 €
4 042.100100.02	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	1 250,00 €

## Accessoires Humeau

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
<b>Portoirs</b>		
042.100100.04	PORTOIR POUR 5 TUBES D.31MM POUR BAIN-MARIE HUMEAU	46,00 €
042.100100.03	PORTOIR POUR 20 TUBES D.13MM POUR BAIN-MARIE HUMEAU	46,00 €
042.100100.12	PORTOIR POUR 8 BUTYROMETRES BAIN-MARIE HUMEAU	82,40 €
042.100100.09	PORTOIR POUR 20 BUTYROMETRES BAIN-MARIE HUMEAU	92,70 €
<b>Plaque de fond</b>		
042.100100.07	PLAQUE DE FOND POUR PORTOIR A BUTY BAIN-MARIE WB12	77,30 €

## BAINS-MARIE UNIVERSELS

La gamme des **bains-marie Memmert WTB** est idéale pour des applications en vue de tempérer les pommades, émulsions, échantillons, plaques et solutions nutritives en laboratoire, ainsi que pour le maintien au chaud et le calibrage en industrie.

La gamme des **bains-marie Memmert WTB** offrent un large choix de volume allant du 7,5 L au 51 Litres. Ces **bains-marie Memmert WTB** ont la particularité d'avoir un calibrage en 2 points et un écran personnalisable.

### + AVANTAGES

- Moins encombrant
- Plus économique
- Ecran tactile et commande intuitive : Touch Display
- Pratique, robuste
- Technologie de régulation ultra-moderne
- Facile à nettoyer : angles arrondis et vidange d'eau plus rapide

**NOUVEAU**

**memmert**



RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions intérieures L x P x H (mm)	Couvercle	Nombre d'ouvertures	Echelle	Alimentation	Puissance générale	TARIF HT
<b>Bains-marie universels</b>										
764.100000.26	WTB6	7,5 Litres	349 x 289 x 328	277 x 217 x 150	avec couvercle pupitre	-	+5°C au dessus de T°C ambiante à +100°C	230 V	1000 W	746,00 €
764.100000.27	WTB11	10 Litres	349 x 289 x 378	267 x 207 x 200	avec couvercle pupitre	-	+5°C au dessus de T°C ambiante à +100°C	230 V	1000 W	803,00 €
764.100000.28	WTB15	15 Litres	554 x 349 x 328	482 x 277 x 150	avec couvercle pupitre	-	+5°C au dessus de T°C ambiante à +100°C	230 V	1420 W	878,00 €
764.100000.29	WTB24	23 Litres	554 x 349 x 378	472 x 267 x 200	avec couvercle pupitre	-	+5°C au dessus de T°C ambiante à +100°C	230 V	1420 W	966,00 €
764.100000.30	WTB35	35,5 Litres	679 x 554 x 328	602 x 482 x 150	avec couvercle pupitre	-	+5°C au dessus de T°C ambiante à +100°C	230 V	2800 W	1 174,00 €
764.100000.31	WTB50	51 Litres	679 x 554 x 378	592 x 472 x 200	avec couvercle pupitre	-	+5°C au dessus de T°C ambiante à +100°C	230 V	2800 W	1 399,00 €
<b>Bains-marie pour extraits secs</b>										
764.100000.32	WTB6	7,5 Litres	349 x 289 x 245	277 x 217 x 150	avec couvercle plat	3	+5°C au dessus de T°C ambiante à +100°C	230 V	1000 W	766,00 €
764.100000.33	WTB11	10 Litres	349 x 289 x 295	267 x 207 x 200	avec couvercle plat	3	+5°C au dessus de T°C ambiante à +100°C	230 V	1000 W	823,00 €
764.100000.34	WTB15	15 Litres	554 x 349 x 245	482 x 277 x 150	avec couvercle plat	6	+5°C au dessus de T°C ambiante à +100°C	230 V	1420 W	944,00 €
764.100000.35	WTB24	23 Litres	554 x 349 x 295	472 x 267 x 200	avec couvercle plat	6	+5°C au dessus de T°C ambiante à +100°C	230 V	1420 W	1 032,00 €
764.100000.36	WTB35	35,5 Litres	679 x 554 x 245	602 x 482 x 150	avec couvercle plat	8	+5°C au dessus de T°C ambiante à +100°C	230 V	2800 W	1 321,00 €
764.100000.37	WTB50	51 Litres	679 x 554 x 295	592 x 472 x 200	avec couvercle plat	8	+5°C au dessus de T°C ambiante à +100°C	230 V	2800 W	1 546,00 €

### Accessoire

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
<b>Accessoires communs</b>		
764.100000.38	GRILLE SURELEVATRICE MEMMERT POUR WTB6/WTB11	39,00 €
764.100000.39	GRILLE SURELEVATRICE MEMMERT POUR WTB15/WTB24	47,00 €
764.100000.40	GRILLE SURELEVATRICE MEMMERT POUR WTB35/WTB50	108,00 €
<b>Accessoires obligatoires pour bains-marie sous agitation</b>		
764.100000.41	SYSTEME D'AGITATION POUR BAIN MEMMERT POUR WTB15/WTB24	692,00 €
764.100000.42	SYSTEME D'AGITATION POUR BAIN MEMMERT POUR WTB35/WTB50	1 178,00 €
764.100000.43	PLAQUE-SUPPORT PR AGITATION BAIN-MARIE WTB15/WTB24	97,00 €
764.100000.44	PLAQUE-SUPPORT PR AGITATION BAIN-MARIE WTB35/WTB50	191,00 €
199.046177.05	PINCE POUR TULIPES D'ERLEN- MEYER 300ML - BAIN-MARIE WTB	22,00 €
764.002692.00	PINCE POUR TULIPES D'ERLEN- MEYER 100ML - BAIN-MARIE WTB	18,00 €
764.002693.00	PINCE POUR TULIPES D'ERLEN- MEYER 200ML - BAIN-MARIE WTB	20,00 €
764.002695.00	PINCE POUR TULIPES D'ERLEN- MEYER 500ML - BAIN-MARIE WTB	24,00 €

# BAINS THERMOSTATÉS

## huber THERMOPLONGEURS

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 et 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	925,00 €
2 864.200023.01	CC-E	L.132 x H.315 x P.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	1 540,00 €

## Accessoires

### Cuves en Polycarbonate



RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
864.100000.00	CUVE POLYCARBONATE HUBER 106A 6L	310,00 €
864.100000.01	CUVE POLYCARBONATE HUBER 108A 8L	325,00 €
864.100000.02	CUVE POLYCARBONATE HUBER 110A 10L	370,00 €
864.100000.03	CUVE POLYCARBONATE HUBER 112A 12L	520,00 €
864.100000.04	CUVE POLYCARBONATE HUBER 118A 18L	570,00 €
864.100000.05	CUVE POLYCARBONATE HUBER 130A 30L	700,00 €

### Cuves en Inox



RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
864.006683.00	CUVE EN INOX HUBER 208B 8,5L	500,00 €
864.100000.06	CUVE EN INOX HUBER 212B 12L	605,00 €
864.100000.07	CUVE EN INOX HUBER 215B 15L	675,00 €
864.100000.08	CUVE EN INOX HUBER 220B 20L	710,00 €
864.100000.09	CUVE EN INOX HUBER 225B 25L	860,00 €

## BAINS THERMOSTATÉS À CIRCULATION



Le Bain Thermostaté à circulation Huber est **disponible en 2 versions soit : avec une cuve en polycarbonate ou une cuve acier inoxydable.**

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 et une programmation simple et intuitive. Son écran est convertible en télécommande.

### ◆ Avec bain en polycarbonate

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



RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions de cuve	Plage / Gamme de température	Stabilité thermique	TARIF HT	
<b>Modèles KISS</b>								
1	<b>864.100100.00</b>	Huber KISS 106A	6 L	147 x 307 x 330	130 x 110 x 150 mm	+25 à +100°C	±0,05°C	<b>1 270,00 €</b>
	<b>864.100100.01</b>	Huber KISS 108A	8 L	147 x 407 x 330	130 x 210 x 150 mm	+25 à +100°C	±0,05°C	<b>1 300,00 €</b>
	<b>864.100100.02</b>	Huber KISS 110A	10 L	147 x 507 x 330	130 x 310 x 150 mm	+25 à +100°C	±0,05°C	<b>1 330,00 €</b>
	<b>864.100100.03</b>	Huber KISS 112A	12 L	333 x 360 x 335	275 x 161 x 150 mm	+25 à +100°C	±0,05°C	<b>1 490,00 €</b>
	<b>864.100100.04</b>	Huber KISS 118A	18 L	333 x 520 x 335	275 x 321 x 150 mm	+25 à +100°C	±0,05°C	<b>1 540,00 €</b>
<b>Modèles CC</b>								
2	<b>864.100100.05</b>	Huber CC-106A	6 L	147 x 307 x 330	130 x 110 x 150 mm	25 à +100°C	±0,02°C	<b>1 870,00 €</b>
	<b>864.100100.06</b>	Huber CC-108A	8 L	147 x 407 x 330	130 x 210 x 150 mm	25 à 100 °C	±0,02 °C	<b>1 880,00 €</b>
	<b>864.100100.07</b>	Huber CC-110A	10 L	147 x 507 x 330	130 x 310 x 150 mm	25 à 100 °C	±0,02 °C	<b>1 940,00 €</b>
	<b>864.100100.08</b>	Huber CC-112A	12 L	333 x 360 x 335	275 x 161 x 150 mm	25 à 100 °C	±0,02 °C	<b>2 090,00 €</b>
	<b>864.100100.09</b>	Huber CC-118A	18 L	333 x 520 x 335	275 x 321 x 150 mm	25 à 100 °C	±0,02 °C	<b>2 120,00 €</b>

### ◆ Avec bain en acier inoxydable

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.



RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions de cuve	Plage / Gamme de température	Stabilité thermique	TARIF HT	
<b>Modèles KISS</b>								
1	<b>864.100100.10</b>	Huber KISS 208B	8,5 L	290 x 350 x 375	230 x 127 x 150 mm	+25 à +200°C	±0,05°C	<b>1 470,00 €</b>
	<b>864.100100.11</b>	Huber KISS 212B	12 L	350 x 375 x 375	290 x 152 x 150 mm	+25 à +200°C	±0,05°C	<b>1 570,00 €</b>
	<b>864.100100.12</b>	Huber KISS 215B	15 L	350 x 375 x 425	290 x 152 x 200 mm	+25 à +200°C	±0,05°C	<b>1 650,00 €</b>
	<b>864.100100.13</b>	Huber KISS 220B	20 L	350 x 555 x 375	290 x 329 x 150 mm	+25 à +200°C	±0,05°C	<b>1 690,00 €</b>
	<b>864.100100.14</b>	Huber KISS 225B	25 L	350 x 555 x 425	290 x 329 x 200 mm	+25 à +200°C	±0,05°C	<b>1 810,00 €</b>
<b>Modèles CC</b>								
2	<b>864.100100.15</b>	Huber CC-208B	8.5 L	290 x 350 x 375	230 x 127 x 150 mm	25 à 200°C	±0,02 °C	<b>2 060,00 €</b>
	<b>864.100100.16</b>	Huber CC-212B	12 L	350 x 375 x 375	290 x 152 x 150 mm	25 à 200°C	±0,02 °C	<b>2 150,00 €</b>
	<b>864.100100.17</b>	Huber CC-215B	15 L	350 x 375 x 425	290 x 152 x 200 mm	25 à 200°C	±0,02 °C	<b>2 230,00 €</b>
	<b>864.100100.18</b>	Huber CC-220B	20 L	350 x 555 x 375	290 x 329 x 150 mm	25 à 200°C	±0,02 °C	<b>2 260,00 €</b>
	<b>864.100100.19</b>	Huber CC-225B	25 L	350 x 555 x 425	290 x 329 x 200 mm	25 à 200°C	±0,02 °C	<b>2 400,00 €</b>



# BAINS CRYOTHERMOSTATÉS



Les **Cryothermostats à circulation Huber** sont une solution avantageuse pour la **thermostatisation d'objets directement dans le bain** du thermostat. Ces appareils sont adaptés 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**, rendant ces appareils particulièrement **écologiques**. 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, ces appareils répondent 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), ils peuvent également être utilisés 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 et 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	
<b>Modèles KISS</b>								
1	<b>864.002008.00</b>	Huber KISS K6	4,5 L	210 x 400 x 546	140 x 120 x 150 mm	-25 à +200°C	±0,05°C	<b>3 290,00 €</b>
2	<b>864.100100.20</b>	Huber KISS K12	12 L	350 x 560 x 430	290 x 152 x 150 mm	-20 à +200°C	±0,05°C	<b>4 220,00 €</b>
	<b>864.100100.21</b>	Huber KISS K15	15 L	350 x 560 x 430	290 x 152 x 200 mm	-20 à +200°C	±0,05°C	<b>4 820,00 €</b>
	<b>864.002011.13</b>	Huber KISS K20	20 L	350 x 555 x 615	290 x 329 x 150 mm	-30 à +200°C	±0,05°C	<b>5 260,00 €</b>
	<b>864.100100.22</b>	Huber KISS K25	25 L	350 x 555 x 615	290 x 329 x 200 mm	-30 à +200°C	±0,05°C	<b>5 570,00 €</b>
<b>Modèles CC</b>								
3	<b>864.100100.23</b>	Huber CC-K6	4,5 L	210 x 400 x 546	140 x 120 x 150 mm	-25 à +200°C	±0,02°C	<b>3 880,00 €</b>
	<b>864.100100.24</b>	Huber CC-K12	12 L	350 x 560 x 430	290 x 152 x 150 mm	-20 à +200°C	±0,02°C	<b>4 790,00 €</b>
4	<b>864.100100.25</b>	Huber CC-K15	15 L	350 x 560 x 430	290 x 200 x 152 mm	-20 / +200°C	±0,02°C	<b>5 400,00 €</b>
	<b>827.098592.29</b>	Huber CC-K20	20 L	350 x 555 x 615	290 x 329 x 150 mm	-30 à +200°C	±0,02°C	<b>5 860,00 €</b>
	<b>864.100100.26</b>	Huber CC-K25	25 L	350 x 555 x 615	290 x 329 x 200 mm	-30 à +200°C	±0,02°C	<b>6 160,00 €</b>

## ◆ MARQUE 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	
<b>Balances de précision</b>									
1	<b>042.000000.03</b>	BL 303	300 g	1 mg	∅ 118 mm	Externe	RS 232	LCD rétroéclairé	<b>352,00 €</b>
	<b>042.000000.06</b>	BL 602	600 g	0,01 g	∅ 118 mm	Externe	RS 232	LCD rétroéclairé	<b>283,00 €</b>
	<b>042.000000.04</b>	BL 2002	2 000 g	0,01 g	188 x 148 mm	Externe	RS 232	LCD rétroéclairé	<b>298,00 €</b>
	<b>042.000000.05</b>	BL 2002 Basic	2000 g	0,01 g	220 x 220 mm	Externe	Sans	LCD rétroéclairé	<b>153,00 €</b>
	<b>042.000000.08</b>	BL 3001	3 000 g	0,1 g	188 x 148 mm	Externe	RS 232	LCD rétroéclairé	<b>220,00 €</b>
	<b>042.000000.07</b>	BL 6001	6 000 g	0,1 g	188 x 148 mm	Externe	RS 232	LCD rétroéclairé	<b>233,00 €</b>
<b>Balances analytiques</b>									
2	<b>042.000000.02</b>	BL 224 BASIC	220 g	0,1 mg	∅ 80 mm	Externe	RS 232	LCD rétroéclairé	<b>840,00 €</b>
	<b>042.000000.01</b>	BL 224	220 g	0,1 mg	∅ 90 mm	Interne automatique	RS 232	LCD rétroéclairé	<b>1 160,00 €</b>
	<b>042.000000.00</b>	BL 224 TOUCH	220 g	0,1 mg	∅ 80 mm	Interne automatique	RS 232	Tactile haute définition	<b>1 280,00 €</b>
<b>Balances industrielles</b>									
3	<b>042.000000.11</b>	BW 3000 IP67	3 000 g	1 g	220 x 180 mm	Externe	Sans	Double affichage	<b>306,00 €</b>
	<b>042.000000.09</b>	BL 30K1	30 Kg	0,1 g	330 x 260 mm	Externe	Sans	LCD rétroéclairé	<b>798,00 €</b>
	<b>042.270012.03</b>	BL 30K	30 Kg	1 g	255 x 190 mm	Externe	RS 232	LCD rétroéclairé	<b>306,00 €</b>
	<b>042.000000.10</b>	BL 100K	100 Kg	10 g	300 x 400 mm	Externe	RS 232	Grand écran LCD rétroéclairé	<b>358,00 €</b>

## Accessoire

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
<b>042.000000.15</b>	IMPRIMANTE POUR BALANCE HUMEAU INTERFACE RS232	<b>120,00 €</b>

# BALANCES



## ◆ MARQUE OHAUS

### Balances portables

Les balances portables **OHAUS SCOUT** sont conçues principalement pour l'enseignement. Très robustes, elles sont superposables avec une protection contre les surcharges.

Deux versions sont disponibles :

- **SCOUT STX** présente un écran tactile couleur convivial.
- **SCOUT SKX** est munie d'un large écran munie d'un large affichage LCD.



RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Précision	Dimensions de plateau	Calibrage balance	Interface	Affichage écran	TARIF HT
<b>1</b>								
<b>Modèles STX</b>								
733.500100.66	STX123	120 g	1 mg	Ø 93 mm	Externe	RS232 en option	Tactile couleur	645,00 €
733.500100.67	STX223	220 g	1 mg	Ø 93 mm	Externe	RS 232 en option	Tactile couleur	750,00 €
733.500100.68	STX222	220 g	0,01 g	Ø 120 mm	Externe	RS 232 en option	Tactile couleur	493,00 €
733.500100.73	STX421	420 g	0,1 g	Ø 120 mm	Externe	RS 232 en option	Tactile couleur	273,00 €
733.500100.69	STX422	420 g	0,01 g	Ø 120 mm	Externe	RS 232 en option	Tactile couleur	600,00 €
733.500100.70	STX622	620 g	0,01 g	Ø 120 mm	Externe	RS 232 en option	Tactile couleur	645,00 €
733.500100.74	STX621	620 g	0,1 g	170 x 140 mm	Externe	RS 232 en option	Tactile couleur	324,00 €
733.500100.71	STX1202	1 200 g	0,01 g	170 x 140 mm	Externe	RS 232 en option	Tactile couleur	715,00 €
733.500100.72	STX2202	2200 g	0,01 g	170 x 140 mm	Externe	RS 232 en option	Tactile couleur	750,00 €
733.500100.75	STX2201	2 200 g	0,1 g	170 x 140 mm	Externe	RS232 en option	Tactile couleur	493,00 €
733.500100.76	STX6201	6 200 g	0,1 g	170 x 140 mm	Externe	RS 232 en option	Tactile couleur	635,00 €
733.500100.77	STX8200	8 200 g	1 g	170 x 140 mm	Externe	RS232 en option	Tactile couleur	715,00 €
<b>2</b>								
<b>Modèles SKX</b>								
733.500100.78	SKX123	120 g	1 mg	Ø 93 mm	Externe	RS 232 en option	LCD rétroéclairé	407,00 €
733.500100.79	SKX222	220 g	0,01 g	Ø 120 mm	Externe	RS 232 en option	LCD rétroéclairé	298,00 €
733.500100.80	SKX422	420 g	0,01 g	Ø 120 mm	Externe	RS 232 en option	LCD rétroéclairé	355,00 €
733.302530.76	SKX421	420 g	0,1 g	Ø 120mm	Externe	RS 232 en option	LCD rétroéclairé	174,00 €
733.500100.82	SKX621	620 g	0,1 g	170 x 140 mm	Externe	RS 232 en option	LCD rétroéclairé	195,00 €
733.500100.81	SKX1202	1 200 g	0,01 g	170 x 140 mm	Externe	RS 232 en option	LCD rétroéclairé	453,00 €
733.002202.02	SKX2202	2 200 g	0,01 g	170 x 140 mm	Externe	RS 232 en option	LCD rétroéclairé	484,00 €
733.302530.78	SKX2201	2200 g	0,1 g	170 x 140 mm	Externe	RS 232 en option	LCD rétroéclairé	293,00 €
733.302530.79	SKX6201	6200 g	0,1 g	170 x 140 mm	Externe	RS 232 en option	LCD rétroéclairé	396,00 €
733.500100.83	SKX8200	8200 g	1 g	170 x 140 mm	Externe	RS 232 en option	LCD rétroéclairé	222,00 €

### Balances de laboratoire

La balance **OHAUS Pioneer PX** est la combinaison de fonctionnalités de **pesage essentielles** à des **performances élevées**, qui apportent précision et répétabilité pour des applications en conditions 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.



Les balances **OHAUS Pioneer PX** sont disponibles en métrologie légale sur demande.

RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Précision	Dimensions de plateau	Affichage écran	Interface	TARIF HT
<b>1</b>							
<b>Calibrage externe</b>							
733.000000.78	PX124/E	120 g	0,1 mg	Ø 90 mm	LCD rétroéclairé	USB et RS232	1 180,00 €
733.000000.80	PX224/E	220 g	0,1 mg	Ø 90 mm	LCD rétroéclairé	USB et RS232	1 295,00 €
733.000000.68	PX323/E	320 g	1 mg	Ø 120 mm	LCD rétroéclairé	USB et RS232	830,00 €
733.000000.70	PX523/E	520 g	1 mg	Ø 120 mm	LCD rétroéclairé	USB et RS232	895,00 €
733.000000.72	PX3202/E	3200 g	0,01 g	Ø 180 mm	LCD rétroéclairé	USB et RS232	845,00 €
733.000000.76	PX4201/E	4200 g	0,1 g	Ø 180 mm	LCD rétroéclairé	USB et RS232	790,00 €
733.000000.74	PX5202/E	5200 g	0,01 g	Ø 180 mm	LCD rétroéclairé	USB et RS232	930,00 €
<b>2</b>							
<b>Calibrage interne</b>							
733.500000.75	PX85	82 g	0,01 mg	Ø 80 mm	LCD rétroéclairé	USB et RS232	2 785,00 €
733.000000.79	PX124	120 g	0,1 mg	Ø 90 mm	LCD rétroéclairé	USB et RS232	1 360,00 €
733.000000.81	PX224	220 g	0,1 mg	Ø 90 mm	LCD rétroéclairé	USB et RS232	1 470,00 €
733.500000.73	PX125D	52 g / 120 g	0,01 mg / 0,1 mg	Ø 80 mm	LCD rétroéclairé	USB et RS232	2 690,00 €
733.500000.77	PX225D	82 g / 220 g	0,01 mg / 0,1 mg	Ø 80 mm	LCD rétroéclairé	USB et RS232	2 890,00 €
733.000000.69	PX323	320 g	1 mg	Ø 120 mm	LCD rétroéclairé	USB et RS232	1 030,00 €
733.000000.71	PX523	520 g	1 mg	Ø 120 mm	LCD rétroéclairé	USB et RS232	1 095,00 €
733.000000.73	PX3202	3200 g	0,01 g	Ø 180 mm	LCD rétroéclairé	USB et RS232	1 045,00 €
733.000000.77	PX4201	4200 g	0,1 g	Ø 180 mm	LCD rétroéclairé	USB et RS232	990,00 €
733.000000.75	PX5202	5200 g	0,01 g	Ø 180 mm	LCD rétroéclairé	USB et RS232	1 115,00 €

### Accessoire

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
733.300642.02	IMPRIMANTE A IMPACT OHAUS SF40A	565,00 €
733.000000.52	KIT D'INTERFACE RS232 POUR BALANCE OHAUS SCOUT SKX & STX	64,20 €

## ◆ MARQUE SARTORIUS



### Balances BCE

La balance **SARTORIUS ENTRIS II® BCE (Essential Line)**, 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.

Le modèle ENTRIS II de SARTORIUS est fabriqué en Allemagne.

Les balances SARTORIUS ENTRIS II sont disponibles en version **1** métrologie légale.



RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Précision	Dimensions de plateau	Dimensions	Interface	Affichage écran	TARIF HT	
<b>Calibrage externe</b>									
<b>1</b>	<b>045.100000.59</b>	BCE64-1S	60 g	0,1 mg	Ø 90 mm	317 x 219 x 357 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	<b>1 600,00 €</b>
	<b>045.100000.17</b>	BCE124-1S	120 g	0,1 mg	Ø 90 mm	317 x 219 x 357 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	<b>1 700,00 €</b>
	<b>045.100000.29</b>	BCE224-1S	220 g	0,1 mg	Ø 90 mm	317 x 219 x 357 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	<b>1 810,00 €</b>
	<b>045.100000.26</b>	BCE223-1S	220 g	1 mg	Ø 120 mm	317 x 219 x 357 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	<b>978,00 €</b>
	<b>045.100000.35</b>	BCE323-1S	320 g	1 mg	Ø 120 mm	317 x 219 x 357 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	<b>1 080,00 €</b>
	<b>045.100000.41</b>	BCE423-1S	420 g	1 mg	Ø 120 mm	317 x 219 x 357 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	<b>1 190,00 €</b>
<b>2</b>	<b>045.100000.53</b>	BCE622-1S	620 g	0,01 g	182 x 182 mm	317 x 219 x 94 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	<b>875,00 €</b>
	<b>045.100000.56</b>	BCE623-1S	620 g	1 mg	Ø 120 mm	317 x 219 x 357 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	<b>1 390,00 €</b>
	<b>045.100000.62</b>	BCE653-1S	650 g	1 mg	Ø 120 mm	317 x 219 x 357 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	<b>1 600,00 €</b>
	<b>045.100000.71</b>	BCE822-1S	820 g	0,01 g	182 x 182 mm	317 x 219 x 94 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	<b>978,00 €</b>
	<b>045.100000.14</b>	BCE1202-1S	1200 g	0,01 g	182 x 182 mm	317 x 219 x 94 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	<b>1 080,00 €</b>
	<b>045.100000.23</b>	BCE2202-1S	2200 g	0,01 g	182 x 182 mm	317 x 219 x 94 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	<b>1 190,00 €</b>
	<b>045.100000.20</b>	BCE2201-1S	2200 g	0,1 g	182 x 182 mm	317 x 219 x 94 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	<b>978,00 €</b>
	<b>045.100000.32</b>	BCE3202-1S	3200 g	0,01 g	182 x 182 mm	317 x 219 x 94 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	<b>1 290,00 €</b>
	<b>045.100000.38</b>	BCE4202-1S	4200 g	0,01 g	182 x 182 mm	317 x 219 x 94 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	<b>1 390,00 €</b>
	<b>045.100000.44</b>	BCE5201-1S	5200 g	0,01 g	182 x 182 mm	317 x 219 x 94 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	<b>1 080,00 €</b>
	<b>045.100000.50</b>	BCE6202-1S	6200 g	0,01 g	182 x 182 mm	317 x 219 x 94 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	<b>1 600,00 €</b>
	<b>045.100000.47</b>	BCE6200-1S	6200 g	1 g	182 x 182 mm	317 x 219 x 94 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	<b>978,00 €</b>
	<b>045.100000.68</b>	BCE8201-1S	8200 g	0,1 g	182 x 182 mm	317 x 219 x 94 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	<b>1 190,00 €</b>
	<b>045.100000.65</b>	BCE8200-1S	8200 g	1 g	182 x 182 mm	317 x 219 x 94 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	<b>1 080,00 €</b>
<b>Calibrage interne</b>									
	<b>045.100000.48</b>	BCE64I-1S	60 g	0,1 mg	Ø 90 mm	317 x 219 x 357 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	<b>1 860,00 €</b>
	<b>045.100000.18</b>	BCE124I-1S	120 g	0,1 mg	Ø 90 mm	317 x 219 x 357 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	<b>1 960,00 €</b>
	<b>045.100000.27</b>	BCE224I-1S	220 g	0,1 mg	Ø 90 mm	317 x 219 x 357 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	<b>2 060,00 €</b>
	<b>045.100000.30</b>	BCE223I-1S	220 g	1 mg	Ø 120 mm	317 x 219 x 357 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	<b>1 240,00 €</b>
	<b>045.100000.36</b>	BCE323I-1S	320 g	1 mg	Ø 120 mm	317 x 219 x 357 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	<b>1 340,00 €</b>
	<b>045.100000.42</b>	BCE423I-1S	420 g	1 mg	Ø 120 mm	317 x 219 x 357 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	<b>1 440,00 €</b>
	<b>045.100000.57</b>	BCE622I-1S	620 g	0,01 g	182 x 182 mm	317 x 219 x 94 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	<b>1 130,00 €</b>
	<b>045.100000.60</b>	BCE623I-1S	620 g	1 mg	Ø 120 mm	317 x 219 x 357 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	<b>1 650,00 €</b>
<b>3</b>	<b>045.100000.63</b>	BCE653I-1S	650 g	1 mg	Ø 120 mm	317 x 219 x 357 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	<b>1 860,00 €</b>
	<b>045.100000.72</b>	BCE822I-1S	820 g	0,01 g	182 x 182 mm	317 x 219 x 94 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	<b>1 240,00 €</b>
	<b>045.100000.15</b>	BCE1202I-1S	1200 g	0,01 g	182 x 182 mm	317 x 219 x 94 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	<b>1 340,00 €</b>
	<b>045.100000.21</b>	BCE2202I-1S	2200 g	0,01 g	182 x 182 mm	317 x 219 x 94 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	<b>1 440,00 €</b>
	<b>045.100000.24</b>	BCE2201I-1S	2200 g	0,1 g	182 x 182 mm	317 x 219 x 94 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	<b>1 240,00 €</b>
	<b>045.100000.33</b>	BCE3202I-1S	3200 g	0,01 g	182 x 182 mm	317 x 219 x 94 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	<b>1 550,00 €</b>
	<b>045.100000.39</b>	BCE4202I-1S	4200 g	0,01 g	182 x 182 mm	317 x 219 x 94 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	<b>1 650,00 €</b>
	<b>045.100000.45</b>	BCE5201I-1S	5200 g	0,01g	182 x 182 mm	317 x 219 x 94 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	<b>1 340,00 €</b>
	<b>045.100000.51</b>	BCE6202I-1S	6200 g	0,01 g	182 x 182 mm	317 x 219 x 94 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	<b>1 860,00 €</b>
	<b>045.100000.54</b>	BCE6200I-1S	6200 g	1 g	182 x 182 mm	317 x 219 x 94 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	<b>1 240,00 €</b>
	<b>045.100000.66</b>	BCE8201I-1S	8200 g	0,1 g	182 x 182 mm	317 x 219 x 94 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	<b>1 440,00 €</b>
	<b>045.100000.69</b>	BCE8200I-1S	8200 g	1 g	182 x 182 mm	317 x 219 x 94 mm	RS232 & USB C	Ecran tactile LED	<b>1 340,00 €</b>

### Balances BCA

La balance **SARTORIUS ENTRIS II® BCA (Advanced Line)**, 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.



Cette balance comprend des fonctions avancées comme :

- la mémoire de donnée permettant d'extraire les données via USB
- l'intervalle de temps configurable pour la sortie de données
- la **protection par mot de passe** pour opération sécurisée
- la fonction **Cal Audit Trail** : enregistrement de toutes les données des procédures de calibrage, d'ajustage et de mise à niveau

Le modèle ENTRIS II de SARTORIUS est fabriqué en Allemagne.

Les balances SARTORIUS ENTRIS II sont disponibles en version métrologie légale.

RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Précision	Dimensions de plateau	Dimensions	Interface	Affichage écran	TARIF HT
<b>Calibrage externe</b>								
045.100001.10	BCA64-1S	60 g	0,1 mg	Ø 90 mm	219 × 317 × 345 mm	RS232C 9-pin & USB-C	Ecran graphique tactile	<b>3 050,00 €</b>
045.100001.11	BCA124-1S	120 g	0,1 mg	Ø 90 mm	219 × 317 × 345 mm	RS232C 9-pin & USB-C	Ecran graphique tactile	<b>3 150,00 €</b>
045.100001.12	BCA224-1S	220 g	0,1 mg	Ø 90 mm	219 × 317 × 345 mm	RS232C 9-pin & USB-C	Ecran graphique tactile	<b>3 450,00 €</b>
045.100001.13	BCA223-1S	220 g	1 mg	Ø 120 mm	219 × 317 × 345 mm	RS232C 9-pin & USB-C	Ecran graphique tactile	<b>2 150,00 €</b>
045.100001.14	BCA323-1S	320 g	1 mg	Ø 120 mm	219 × 317 × 345 mm	RS232C 9-pin & USB-C	Ecran graphique tactile	<b>2 350,00 €</b>
1 045.100001.15	BCA423-1S	420 g	1 mg	Ø 120 mm	219 × 317 × 345 mm	RS232C 9-pin & USB-C	Ecran graphique tactile	<b>2 550,00 €</b>
2 045.100001.16	BCA623-1S	620 g	1 mg	Ø 120 mm	219 × 317 × 345 mm	RS232C 9-pin & USB-C	Ecran graphique tactile	<b>2 950,00 €</b>
045.100001.17	BCA822-1S	820 g	0,01 g	182 × 182 mm	219 × 317 × 94 mm	RS232C 9-pin & USB-C	Ecran graphique tactile	<b>1 850,00 €</b>
045.100001.18	BCA1202-1S	1200 g	0,01 g	182 × 182 mm	219 × 317 × 94 mm	RS232C 9-pin & USB-C	Ecran graphique tactile	<b>1 950,00 €</b>
045.100001.19	BCA2202-1S	2200 g	0,01 g	182 × 182 mm	219 × 317 × 94 mm	RS232C 9-pin & USB-C	Ecran graphique tactile	<b>2 150,00 €</b>
045.100001.20	BCA3202-1S	3200 g	0,01 g	182 × 182 mm	219 × 317 × 94 mm	RS232C 9-pin & USB-C	Ecran graphique tactile	<b>2 250,00 €</b>
045.100001.21	BCA4202-1S	4200 g	0,01 g	182 × 182 mm	219 × 317 × 94 mm	RS232C 9-pin & USB-C	Ecran graphique tactile	<b>2 350,00 €</b>
045.100001.22	BCA6202-1S	6200 g	0,01 g	182 × 182 mm	219 × 317 × 94 mm	RS232C 9-pin & USB-C	Ecran graphique tactile	<b>2 950,00 €</b>
045.100001.23	BCA2201-1S	2200 g	0,1 g	182 × 182 mm	219 × 317 × 94 mm	RS232C 9-pin & USB-C	Ecran graphique tactile	<b>1 850,00 €</b>
045.100001.24	BCA5201-1S	5200 g	0,1 g	182 × 182 mm	219 × 317 × 94 mm	RS232C 9-pin & USB-C	Ecran graphique tactile	<b>2 050,00 €</b>
045.100001.25	BCA8201-1S	8200 g	0,1 g	182 × 182 mm	219 × 317 × 94 mm	RS232C 9-pin & USB-C	Ecran graphique tactile	<b>2 150,00 €</b>
045.100001.26	BCA10201-1S	10,2 kg	0,1 g	182 × 182 mm	219 × 317 × 94 mm	RS232C 9-pin & USB-C	Ecran graphique tactile	<b>2 950,00 €</b>
045.100001.27	BCA12201-1S	12,2 kg	0,1 g	182 × 182 mm	219 × 317 × 94 mm	RS232C 9-pin & USB-C	Ecran graphique tactile	<b>3 250,00 €</b>
<b>Calibrage interne automatique isoCAL</b>								
045.100000.90	BCA64i-1S	60 g	0,1 mg	Ø 90 mm	219 × 317 × 345 mm	RS232C 9-pin & USB-C	Ecran graphique tactile	<b>3 300,00 €</b>
045.100000.91	BCA124i-1S	120 g	0,1 mg	Ø 90 mm	219 × 317 × 345 mm	RS232C 9-pin & USB-C	Ecran graphique tactile	<b>3 400,00 €</b>
045.100000.92	BCA224i-1S	220 g	0,1 mg	Ø 90 mm	219 × 317 × 345 mm	RS232C 9-pin & USB-C	Ecran graphique tactile	<b>3 700,00 €</b>
045.100000.93	BCA324i-1S	320 g	0,1 mg	Ø 90 mm	219 × 317 × 345 mm	RS232C 9-pin & USB-C	Ecran graphique tactile	<b>4 300,00 €</b>
045.100000.94	BCA223i-1S	220 g	1 mg	Ø 120 mm	219 × 317 × 345 mm	RS232C 9-pin & USB-C	Ecran graphique tactile	<b>2 400,00 €</b>
045.100000.95	BCA323i-1S	320 g	1 mg	Ø 120 mm	219 × 317 × 345 mm	RS232C 9-pin & USB-C	Ecran graphique tactile	<b>2 600,00 €</b>
045.100000.96	BCA423i-1S	420 g	1 mg	Ø 120 mm	219 × 317 × 345 mm	RS232C 9-pin & USB-C	Ecran graphique tactile	<b>2 800,00 €</b>
045.100000.97	BCA623i-1S	620 g	1 mg	Ø 120 mm	219 × 317 × 345 mm	RS232C 9-pin & USB-C	Ecran graphique tactile	<b>3 200,00 €</b>
045.100000.98	BCA1203i-1S	1200 g	1 mg	Ø 120 mm	219 × 317 × 345 mm	RS232C 9-pin & USB-C	Ecran graphique tactile	<b>4 300,00 €</b>
045.100000.99	BCA822i-1S	820 g	0,01 g	182 × 182 mm	219 × 317 × 94 mm	RS232C 9-pin & USB-C	Ecran graphique tactile	<b>2 100,00 €</b>
045.100001.00	BCA1202i-1S	1200 g	0,01 g	182 × 182 mm	219 × 317 × 94 mm	RS232C 9-pin & USB-C	Ecran graphique tactile	<b>2 200,00 €</b>
045.100001.01	BCA2202i-1S	2200 g	0,01 g	182 × 182 mm	219 × 317 × 94 mm	RS232C 9-pin & USB-C	Ecran graphique tactile	<b>2 400,00 €</b>
045.100001.02	BCA3202i-1S	3200 g	0,01 g	182 × 182 mm	219 × 317 × 94 mm	RS232C 9-pin & USB-C	Ecran graphique tactile	<b>2 500,00 €</b>
045.100001.03	BCA4202i-1S	4200 g	0,01 g	182 × 182 mm	219 × 317 × 94 mm	RS232C 9-pin & USB-C	Ecran graphique tactile	<b>2 600,00 €</b>
045.100001.04	BCA6202i-1S	6200 g	0,01 g	182 × 182 mm	219 × 317 × 94 mm	RS232C 9-pin & USB-C	Ecran graphique tactile	<b>3 200,00 €</b>
045.100001.05	BCA2201i-1S	2200 g	0,1 g	182 × 182 mm	219 × 317 × 94 mm	RS232C 9-pin & USB-C	Ecran graphique tactile	<b>2 100,00 €</b>
045.100001.06	BCA5201i-1S	5200 g	0,1 g	182 × 182 mm	219 × 317 × 94 mm	RS232C 9-pin & USB-C	Ecran graphique tactile	<b>2 300,00 €</b>
045.100001.07	BCA8201i-1S	8200 g	0,1 g	182 × 182 mm	219 × 317 × 94 mm	RS232C 9-pin & USB-C	Ecran graphique tactile	<b>2 400,00 €</b>
045.100001.08	BCA10201i-1S	10,2 kg	0,1 g	182 × 182 mm	219 × 317 × 94 mm	RS232C 9-pin & USB-C	Ecran graphique tactile	<b>3 200,00 €</b>
045.100001.09	BCA12201i-1S	12,2 kg	0,1 g	182 × 182 mm	219 × 317 × 94 mm	RS232C 9-pin & USB-C	Ecran graphique tactile	<b>3 500,00 €</b>

### Accessoire

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
203.000040.00	IMPRIMANTE YDP40 POUR BALANCE ET DESSICCATEUR SARTORIUS	<b>439,00 €</b>

## BECS BUNSEN CLASSIQUES

Le bec Bunsen est très utilisé en laboratoire, notamment en microbiologie pour créer une atmosphère stérile et stériliser des instruments, mais aussi en chimie pour chauffer des récipients.

Il peut fonctionner au gaz naturel ou au butane / propane. A la base de la cheminée (tube) se trouve une virole mobile qui permet de laisser entrer plus ou moins d'air pour régler la température de la flamme.

Virole fermée = flamme jaune (max. 800°C), virole ouverte = flamme bleue (max. 1300 à 1500°C).

De nombreux becs Bunsen possèdent également un régulateur d'air pour régler le débit.



	RÉFÉRENCE	Hauteur (mm)	Gaz	Régulateur d'air	Diamètre externe tube de sortie	Raccord	TARIF HT
1	055.001001.00	130	Butane / Propane	Oui	11	Olive	33,80 €
2	264.000009.00	150	Butane / Propane	Oui	18	A vis / olive	84,70 €
	264.000012.00	150	Naturel	Oui	18	A vis / olive	86,30 €
3	222.007340.00	165	Butane / Propane	Oui	13	Olive	56,60 €
	222.007330.00	165	Naturel	Oui	13	Olive	56,60 €

## BECS BUNSEN DE SÉCURITÉ

Les becs Bunsen de sécurité sont une alternative aux becs bunsen classiques. Les brûleurs qui laissent fuir du gaz hautement inflammable constituent une source importante de danger. Les becs Bunsen de sécurité éliminent non seulement les risques de fuites de gaz, mais réduisent également les risques d'incendies ou de brûlures si on oublie de les éteindre.

### ◆ Modèles non électroniques



	RÉFÉRENCE	Matériaux	Hauteur (mm)	Gaz	Diamètre externe tube de sortie	Raccord	TARIF HT
1	116.117154.16	Bec en acier chromé et socle en fonte	144	Butane / Propane	13	A vis NF 1/2	73,20 €
2	055.002001.00	Bec en laiton	130	Butane / Propane	11	Olive	96,90 €

# BECS BUNSEN

## ◆ Modèles électroniques



RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions	Alimentation	Autonomie batterie	Affichage écran	Pression	Mode d'activation	TARIF HT
1 257.300100.00	Schuett Phoenix II Eco	L 125 x P 160 x H 85 mm	100/240 V	-	-	Gaz propane/butane : 50 mBar ; Gaz naturel : 20 mBar	Bouton ou Pédale	493,10 €
2 257.300100.01	Schuett Phoenix II Standard	L 125 x P 160 x H 85 mm	100/240 V	-	LED couleur	Gaz propane/butane : 50 mBar ; Gaz naturel : 20 mBar	Bouton, Pédale ou Capteur	619,90 €
3 257.300100.02	Schuett Phoenix II Accu	L 125 x P 160 x H 85 mm	100/240 V	Maximum 30 heures en cycle (On 4 secondes / Off 12 secondes) et maximum 15 heures en continu	LED couleur	Gaz propane/butane : 50 mBar ; Gaz naturel : 20 mBar	Bouton, Pédale ou Capteur	746,70 €
4 181.002540.12	Flameboy Plus	L 100 x P 150 x h 60 mm	220/240 V	8 heures maximum	-	Gaz propane/butane : 50 mBar ; Gaz naturel : 20 mBar	Bouton, Pédale ou Capteur	776,40 €

### Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
181.002541.00	PEDALE DE COMMANDE AU PIED POUR FIREBOY	73,50 €
257.300100.03	PEDALE DE COMMANDE INOX POUR BEC BUNSEN SCHUETT PHOENIX II	58,70 €
257.300100.15	CARROUSEL STERILISANT A FLAMME AUTOMATISE SCHUETT FLAMMY R	1 299,40 €
257.300100.14	CARROUSEL STERILISANT A FLAMME SEMI-AUTO. SCHUETT EASYLOOP	690,90 €
257.300100.06	SUPPORT INOX POUR BEC BUNSEN SCHUETT PHOENIX II	65,90 €

## BECS ÉLECTRIQUES

Les brûleurs électriques (fonctionnant sans gaz) sont **très utilisés en laboratoire, notamment en microbiologie et en chimie**. C'est une alternative aux becs bunsen classiques qui consomment du gaz et donc sont un risque de danger dans les laboratoires. Le bec électrique « Le Microbio » est le seul capable de créer un espace de travail stérile de 60 cm de diamètre.



RÉFÉRENCE	Modèle	B	Matière	Température de la flamme	Puissance générale	Alimentation	TARIF HT
1 277.006101.00	BA6101	H 177 x D 120 mm	Acier inoxydable	Jusqu'à 800°C	480 W	230 V, 50-60 Hz	530,40 €
2 116.119560.74	Le Microbio	L110 x P145 x H130 mm	Structure entièrement métallique	Jusqu'à 880°C	550 W	230 V, 50 Hz	444,90 €

### Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
<b>Accessoire pour le modèle BA6101</b>		
277.001005.00	REGULATEUR DE TEMPERATURE POUR BEC ELECTRIQUE ELECTROTHERMAL	203,70 €
<b>Accessoires pour le modèle Le Microbio</b>		
116.119529.95	REGULATEUR DE TEMPERATURE POUR BEC CHAUFFANT MICROBIO	106,70 €
911.000403.00	SUPPORT METALLIQUE VERRERIE POUR BEC MICROBIO	50,10 €

## BIOCOLLECTEURS MICROFLOW

Domaines d'applications du Bio-collecteur Microflow Alpha : contrôle de la qualité microbiologique de l'air dans l'industrie agro-alimentaire, pharmaceutique et cosmétologique, les hôpitaux et cliniques.

Le Bio-collecteur Microflow aspire un volume d'air connu à travers une tête perforée pendant une durée déterminée. L'air est guidé sur une boîte de pétri de Ø 60 mm (BP60) ou de Ø 90 mm (BP90) contenant un milieu spécifique. A la fin du temps d'échantillonnage, la boîte de pétri est mise à incuber à l'étuve.



### + AVANTAGES

- Système de compensation automatique du flux
- Conforme aux recommandations européennes
- Pratique, ergonomique et silencieux
- Fixation très rapide de la tête aluminium anodisé par système baïonnette
- Simplicité et large choix de programmation
- Corps en polyuréthane facilement nettoyable



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

## ÉCHANTILLONNEUR D'AIR MD8

L'échantillonneur AirPort MD8 de Sartorius permet de prélever de l'air 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, agroalimentaires dont les boissons et les hôpitaux. Cet échantillonneur fonctionne avec des filtres membranes gélamines 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. L'AirPort MD8 peut également être utilisé avec des plaques de culture BACTair™.

L'appareil est livré de base avec un adaptateur pour les membranes gélamines et un chargeur de batterie.



### + AVANTAGES

- Conception ergonomique et facile à nettoyer
- 4 langues : français, anglais, espagnol et allemand
- Derniers paramètres utilisés stockés même après l'arrêt automatique

RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Volume échantillon	Tensions (volts)	Débit	TARIF HT
203.016757.00	MD8 AirPort	135 x 300 x 165	25, 50, 100, 250, 500, 750, 1000 L	115 - 230	30-40-50-125 l/min	3 718,80 €

### Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
<b>BOITES BACTAIR</b>		
203.143201.10	BOITES BACTAIR TSA STERILES D.110MM 400 TROUS 0,47MM-P.10	61,70 €
203.143211.10	BOITES BACTAIR SABOURAUD AGAR D.110MM STERILES - PACK X10	64,30 €
<b>MEMBRANES GÉLATINES</b>		
203.017528.80	MEMBRANES GELATINE SARTORIUS PO. 3UM D.80MM STERILES- X 10	100,60 €
203.017528.02	MEMBRANES GELATINE TRIPLE EMBALLAGE - PACK DE 10	99,20 €
203.175288.00	MEMBRANES GELATINES STERILES TRIPLE EMBALLAGE + LABEL - X10	107,00 €
<b>ADAPTATEURS</b>		
203.100000.01	ADAPTATEUR POUR BOITE DE PETRI BACTAIR POUR SARTORIUS MD8	120,10 €
203.017801.00	ADAPTATEUR POUR MEMBRANE GELATINE SARTORIUS MD8	87,80 €
<b>COUVERCLE</b>		
203.100000.03	COUVERCLE POUR BACTAIR	19,10 €



# BROYEURS



## BROYEURS-MIXEURS À COUTEAUX

Les broyeurs à couteaux **GRINDOMIX** fixent de nouveaux standards pour la préparation d'échantillons en Agro-alimentaire.

Combiné au couvercle à gravité breveté, l'effet de coupe produit par les lames tranchantes en acier du rotor permet un broyage et une homogénéisation impeccable d'échantillons à forte teneur en eau ou en graisse.

Une fraction d'échantillon représentative de l'échantillon complet et qui permet une analyse significative peut être prélevée d'un endroit quelconque du bol de broyage. Les GM 200 et GM 300 sont capables de produire en moins de 30 secondes des échantillons représentatifs avec un écart standard minimal et surpassent ainsi largement les performances de n'importe quel robot de cuisine et de n'importe quel autre broyeur à couteaux !

Un grand choix de récipients et de couvercles permet une adaptation aisée du GRINDOMIX à des exigences spécifiques.



RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Granulométrie initiale	Granulométrie finale	Vitesse de rotation	Dimensions	Poids	Puissance générale	TARIF HT
1 497.020254.00	GM 200	700mL	40 mm	<300 µm	Réglable 2 000-10 000 tr/min en 500 tr/min + Fonction rapide 14 000 tr/min	env. l.350 x h.275 x p.392 mm	env. 10 kg	1000 W	4 189,00 €
2 497.044300.00	GM 300	4500mL (avec couvercle standard)	< 130 mm	< 300 µm	digital, 500 - 4000 tr/min	l x H x P : 440 x 340 x 440 mm	30 kg	1,1 kW	7 068,00 €

### Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
497.044045.02	BOL DE BROYAGE EN INOX 1L POUR GM 200	465,00 €
497.044108.02	COUVERCLE EN PP REDUCTEUR DE VOLUME A 0,5L POUR GM200	70,00 €
497.044446.47	COUTEAU EN INOX POUR GRINDOMIX GM200	145,00 €



## BROYEUR À CYCLONE

Le **broyeur** cyclone **TWISTER** est spécialement conçu pour le broyage des aliments et des fourrages pour les analyses NIR ultérieures.

Les formes optimisées du rotor et de la chambre de broyage génèrent un jet d'air qui véhicule l'échantillon à travers le cyclone intégré dans le flacon.



Le jet d'air empêche l'échauffement de l'échantillon, préservant ainsi la teneur en humidité.

Les tamis fournis garantissent une distribution optimum de la taille des particules, ainsi il n'est pas nécessaire de recalibrer l'analyseur NIR. Trois vitesses pré-réglées de broyage sont disponibles, permettant une adaptation parfaite aux échantillons.

Le nettoyage du broyeur est rapide et facile car le grand volume d'air déplacé permet un écoulement complet du matériau de la chambre de broyage.

Ce broyeur cyclone de qualité certifié **RETSCH** optimise la reproductibilité de la préparation des échantillons pour les analyses NIR, permettant ainsi des résultats d'analyses significatifs et fiables.

### Exemples d'applications :

Céréales, fourrage, maïs, pâtes, pellets de fourrage, produits pharmaceutiques, riz, soja, tabac, ...

RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Granulométrie initiale	Granulométrie finale	Vitesse de rotation	Dimensions	Poids	Puissance générale	TARIF HT
497.044500.00	TWISTER	< 250 ml (standard)	< 10 mm	< 250 µm	10 000 / 12 000 / 14000 tr/min	l x H x P : 449 x 283 x 427 mm	14 kg	1900 W	6 714,00 €

## BROYEUR ULTRA-CENTRIFUGE



Le broyeur ZM 200 à rotor ultra-centrifuge à haute vitesse possède des performances inégalées. Il est utilisé pour le **broyage rapide de matériaux tendres à mi-durs et fibreux**. Grâce à l'efficacité de sa technique de broyage, le ZM 200 garantit en un **temps très court** une **préparation douce d'échantillons** adaptés aux analyses. Sa vaste gamme d'accessoires inclut différents rotors, tamis annulaires et cassettes.

Le broyeur à rotor ZM 200 est un **appareil polyvalent** qui peut être adapté à des applications variées.

En utilisant un cyclone, l'échantillon est refroidi par le flux d'air et est évacué plus rapidement de la chambre de broyage vers la cassette avec passage. Cet effet peut être augmenté en le connectant à un aspirateur. Avec ses milliers d'installations, le broyeur à rotor **ZM200 est devenu un standard** pour les aliments et fourrages, pour les produits chimiques et pour les tests en agriculture.



RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Granulométrie initiale	Granulométrie finale	Vitesse de rotation	Dimensions	Poids	Puissance générale	TARIF HT
497.044870.20	ZM 200 Ultra Centrifuge	900 ml (avec cassette standard < 300ml)	jusqu'à 10 mm	< 40 µm (selon matière et réglage)	6 000 à 18 000 tr/min, librement sélectionnable	I x H x P : 410 x 515 x 365 mm	38 kg	1300 W	<b>7 269,00 €</b>

### Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
<b>497.000000.00</b>	ROTOR 6 DENTS ACIER INOX POUR ZM200	<b>1 723,00 €</b>
<b>181.041200.16</b>	ROTOR 12 DENTS ACIER INOX POUR ZM 200	<b>1 723,00 €</b>
<b>497.044890.16</b>	TAMIS ANNULAIRE INOX DE 1.00MM POUR BROYEUR RETSCH ZM200	<b>165,00 €</b>

## BROYEUR-DISPENSEUR



**Appareil de dispersion haute performance pour des volumes compris entre 1 - 2 000 ml (H<sub>2</sub>O)** avec affichage digital de la vitesse. Il offre une large plage de vitesses comprise entre 3000 – 25 000 tr/min, permettant aux utilisateurs de travailler à des vitesses périphériques élevées même avec des petits diamètres de rotor.

Un large choix de tiges de dispersion apporte plus de flexibilité.

Les applications vont de l'homogénéisation des échantillons d'eaux usées jusqu'à la préparation d'échantillons dans les diagnostics médicaux.

RÉFÉRENCE	Modèle	Volume échantillon	Viscosité maximum	Vitesse d'agitation	Affichage écran	Dimensions	TARIF HT
<b>556.372500.00</b>	ULTRA-TURRAX T25	1 à 2000 ml (H <sub>2</sub> O)	5000 mPas	3000 à 25000 rpm	LED	87 x 271 x 106 mm	<b>2 014,00 €</b>



### Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
<b>181.044121.29</b>	STATIF D.200X316MM, TIGE 16MM H.1000MM POUR ULTRA-TURRAX	<b>328,53 €</b>
<b>181.043129.43</b>	ATTACHE SOUPLE ULTRA-TURRAX POUR FLACONS D=40-300MM	<b>284,80 €</b>
<b>181.043129.23</b>	NOIX DE SERRAGE OUV. 6-16MM R182 POUR AGITATEUR IKA	<b>87,47 €</b>

### Tiges

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
<b>181.007452.21</b>	TIGE S25N-8G POUR ULTRA-DISPER SEUR TURRAX T 25	<b>1 372,00 €</b>
<b>181.007452.20</b>	TIGE S25N-10G POUR ULTRA-DIS PERSEUR TURRAX T 25	<b>1 029,00 €</b>
<b>181.007452.22</b>	TIGE S25N-18G POUR ULTRA-DIS PERSEUR TURRAX T 25	<b>1 029,00 €</b>
<b>181.007452.23</b>	TIGE S25N-25GM POUR ULTRA-DIS PERSEUR TURRAX T 25	<b>1 316,00 €</b>

# BROYEURS

## MALAXEURS



Les malaxeurs d'échantillons Interscience sont conçus pour le broyage d'échantillons grâce à l'action de leurs deux pales et garantissent une extraction bactérienne optimale.

L'échantillon homogénéisé est représentatif de la charge bactérienne globale et est prêt pour l'analyse en 30 à 60 secondes.

### ◆ BagMixer

Interscience vous propose une gamme complète de broyeurs silencieux (- de 48dB) et adaptée à tous vos types d'échantillons. Compacts et ergonomiques, les broyeurs disposent d'une porte escamotable TotalAccess à 270° évitant tout risque de contamination de l'échantillon et tout en facilitant l'accès pour le nettoyage.

Le modèle 400CC dispose d'un éclairage intelligent LightCode qui indique l'état du processus de malaxage par code couleur. Le modèle 400SW possède quant à lui un système détection des fuites et d'arrêt immédiat du malaxage: Le liquid Sensor.



	RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Vitesse	Porte	Durée de malaxage	Bac de rétention	TARIF HT
1	834.550001.17	BagMixer 400 P	50 - 400 mL	Fixe (8 cp/s)	Acier inox 304 L	Réglable de 30 à 210 s ou continu	En option	1 798,00 €
2	834.550001.18	BagMixer 400 W	50 - 400 mL	Fixe (8 cp/s)	Vitrée	Réglable de 30 à 210 s ou continu	Livré	2 156,00 €
3	834.550001.19	BagMixer 400 CC	50 - 400 mL	Réglable (4, 6, 8, 10 cp/s)	Vitrée	Réglable de 1 s à 1 h ou continu	Livré	2 895,00 €
4	834.550001.20	BagMixer 400 S	50 - 400 mL	Réglable (4, 6, 8, 10 cp/s)	Acier inox 304 L	Réglable de 1 s à 1 h ou continu	Intégré	3 326,00 €
5	834.550001.21	BagMixer 400 SW	50 - 400 mL	Réglable (4, 6, 8, 10 cp/s)	Acier inox 304 L	Réglable de 1 s à 1 h ou continu	Intégré	4 019,00 €

### ◆ MiniMix

Les bags mixer **MiniMix 100 et 100P ont été conçus pour le malaxage d'échantillons à prise d'essais faible**. Son système de pales de malaxage breveté, vous garantit une extraction bactérienne optimale tout en réduisant le temps de préparation de l'échantillon.

Pour faciliter le nettoyage, les pales sont entièrement démontables.

Vous disposez, sur le modèle MiniMix 100W CC, d'une porte vitrée pour observer la bonne homogénéisation de l'échantillon.



	RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Vitesse	Porte	Durée de malaxage	Bac de rétention	TARIF HT
1	834.550001.15	MiniMix 100 P CC	5 - 80 mL	Réglable (3, 6, 9, 12 cp/s)	Acier inox 304L	Réglable de 1 s à 1 h ou continu	En option	2 227,00 €
2	834.550001.16	MiniMix 100 W CC	5 - 80 mL	Réglable (3, 6, 9, 12 cp/s)	Vitrée	Réglable de 1 s à 1 h ou continu	Livré	2 967,00 €

### Bacs de sécurité

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
834.550001.23	BAC DE SECURITE POUR BAGMIXER	91,80 €
834.550001.22	BAC DE SECURITE POUR MINIMIX	82,60 €

### Sacs type Stomacher

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
<b>Sacs sans filtre</b>		
091.007080.02	SACS STERILES STOMACHER 10X15CM S/S25-PAR 1500	108,90 €
091.001832.02	SACS STERILES STOMACHER 18X30CM S/S50-PAR 2500	251,50 €
091.007559.02	SACS IONISES ATL 18X30 CM STOMACHER-S/25-PACK DE 500	60,70 €
091.007535.02	SACS STERILES STOMACHER 38X51CM S/S25-PAR 500	174,20 €
<b>Sacs avec filtre latéral</b>		
834.111050.02	SACS STOMACHER STERILES FILTRE LATERAL 400ML S/S25 - PACK 500	225,90 €
<b>Sacs avec filtre pleine page</b>		
834.122050.02	SACS STOMACHER STERILES 400ML FILTRE PLEINE PAGE S/S50 -X500	244,40 €

### Barrette de fermeture

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
802.150312.02	BARRETTES DE FERMETURE POUR SAC STOMACHER 3500ML PACK 50	103,00 €

## CENTRIFUGEUSE SUPER VARIO

La polyvalence de la centrifugeuse **Super Vario N** lui confère une place de choix dans l'industrie laitière. Cette grande adaptabilité est synonyme de programmation libre de la vitesse, de la température et du temps.

De plus, 4 programmations sont pré-réglées pour les analyses suivantes :

- GERBER pour la détermination des lipides selon Dr Gerber
- RÖSE-GOTTLIEB pour la détermination des lipides selon la méthode de référence
- BABCOCK pour la détermination des lipides selon Babcock
- Solubilité pour la détermination de la solubilité du lait en poudre

Des accessoires sont à ajouter obligatoirement avec la centrifugeuse : couronne & douille pour adapter les tubes.



RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions	Alimentation	Plage / Gamme de température	Vitesse de rotation	Minuterie	TARIF HT
081.044025.01	SUPER VARIO N	460 x 610 mm	220 / 240 V	Ambiance à 68 °C (palier de 1 °C)	600 à 1200 t/min	1 à 99 min	3 589,60 €

### Accessoires

#### COURONNE A : 36 butyromètres



RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
081.044025.02	COURONNE A 36 BUTYROMETRES PR SUPER VARIO N	255,40 €

**+** Accessoire obligatoire  
Douille

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
081.044022.47	DOUILLE BASCULANTE POUR BUTYROMETRE EN ALUMINIUM	18,50 €

#### COURONNE B : 8 tubes Mojonnier



RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
081.044025.03	COURONNE B 8 TUBES MOJONNIER POUR SUPER VARIO N	428,90 €

#### COURONNE C : 6 tubes ADMI



RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
081.044025.04	COURONNE C 6 TUBES ADMI POUR SUPER VARIO N	367,70 €

**+** Accessoire obligatoire  
Douille

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
081.044022.08	DOUILLE POUR TUBES ADMI POUR CENTRIFUGEUSE SUPER VARIO N	106,10 €

## CENTRIFUGEUSE NOVA SAFETY

La centrifugeuse **Nova safety 8** est reconnue pour sa grande robustesse et sa fiabilité. Elle est utilisée pour la détermination du taux de lipides ainsi que la solubilité du lait en poudre.

Dispose de **8 douilles inclinées**.

Verrouillage automatique du couvercle pendant la marche.

Accélération 350 ± 50 g.

Chauffage pré-réglé à 65° C. Possibilité de couper le chauffage à l'aide d'une **touche sensitive**.

**Minuterie** électronique réglable.

**Frein** électrique automatique.



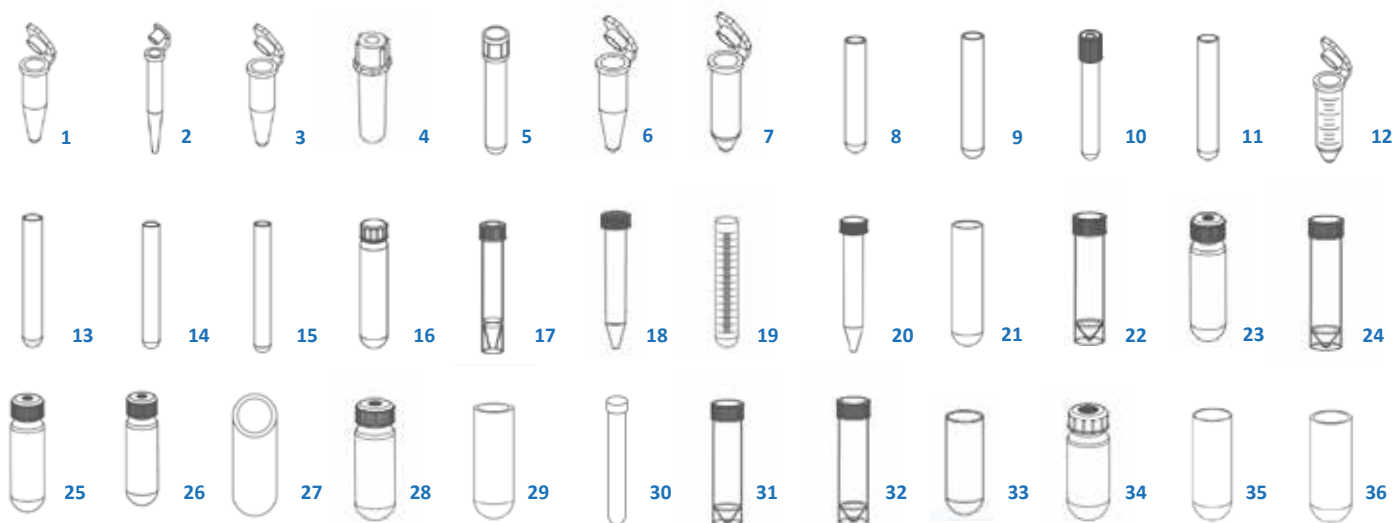
RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions	Alimentation	Classe de protection	Vitesse de rotation	Puissance générale	TARIF HT
081.003670.00	Nova Safety 8	380 x 470 x 230 mm	220/240 V	IP20	1350 t/min	450 W	844,60 €

### Accessoire

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
081.044022.21	DOUILLE DE RECHANGE	8,50 €



## Quel est votre tube à centrifuger ?



Capacité (ml)	Dimensions (mm)	Fond	N° tube	Retrouvez les tubes en page
0,2	6 x 18	Conique	1	p. 44, p.45
0,4	6 x 45	Conique	2	p. 44, p.45
0,5	8 x 30	Conique	3	p. 44, p.45
0,5	10,7 x 36	Rond	4	p. 43, p.47
0,8	8 x 45	Rond	5	p.44, p.45
1,5	11 x 38	Conique	6	p.43, p.44, p.45, p.47, p.48, p.49, p.50
2	11 x 38	Conique	7	p.43, p.44, p.45, p.47, p.48, p.49, p.50
3	10 x 60	Rond	8	p.50
4	10 x 88	Rond	9	p.43, p.49, p.50
4-7	13 x 100	Rond	10	p.43, p.45, p.49
5	12 x 75	Rond	11	p.43, p.45, p.46, p.47, p.49
5	17 x 59	Conique	12	p.50
6	12 x 82	Rond	13	p.46, p.49
7	12 x 100	Rond	14	p.45, p.46
9	14 x 100	Rond	15	p.47, p.48
10	16 x 80	Rond	16	p.46
12	17 x 100	Conique à jupe	17	p.46, p.47, p.49, p.50
14	16,5 x 106	Conique	18	p.50
15	17 x 100	Rond	19	p.43, p.45, p.47, p.48, p.49
15	17 x 120	Conique	20	p.43, p.45, p.46, p.47, p.48, p.49, p.50
25	24 x 100	Rond	21	p.45, p.50
25	25 x 90	Conique à jupe	22	p.46, p.50
30	16 x 80	Rond	23	p.46, p.50
30	25 x 110	Conique	24	p.46, p.50
30	29 x 95	Rond	25	p.45
30	26 x 95	Rond	26	p.49
45	31 x 100	Rond	27	p.50
50	29 x 107	Rond	28	p.45, p.46, p.47, p.49, p.50
50	34 x 100	Rond	29	p.45, p.46, p.48, p.49, p.50
50	35 x 105	Rond	30	p.49
50	29 x 115	Conique	31	p.45, p.46, p.47, p.48, p.49, p.50
50	29 x 115	Conique à jupe	32	p.46, p.47, p.48, p.49, p.50
85	38 x 101	Rond	33	p.49
85	38 x 106	Rond	34	p.46, p.47, p.49, p.50
94	38 x 102	Rond	35	p.47, p.49, p.50
100	44 x 100	Rond	36	p.47

## 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
<b>181.052344.91</b>	CENTRIFUGEUSE MANUELLE	4 x 15 ml	3 000 rpm / 1 298 g	140 x 175 x 285 mm	<b>140,00 €</b>

### Accessoires obligatoires

#### ROTORS LIBRES

RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	N° tube	TARIF HT
<b>181.052112.99</b>	1014	4 tubes de 15 ml par rotor	3 000 rpm / 1 298 g	<b>20</b>	<b>62,50 €</b>
<b>181.052113.00</b>	1015		3 000 rpm / 1 077 g	<b>19</b>	<b>125,00 €</b>

## 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
<b>169.001800.00</b>	EBA 200	8 tubes de 15 ml	6 000 rpm / 3 461g	228 x 261 x 353 mm	≤ 50 dB (A)	<b>1 062,00 €</b>
<b>169.001901.00</b>	EBA 200 S		8 000 rpm / 6 153g		≤ 55 dB (A)	<b>1 972,00 €</b>

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

### Accessoires

#### ROTOR INCLUS

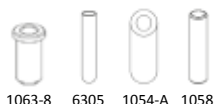
##### Modèle EBA 200

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

##### Modèle EBA 200 S

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

#### RÉDUCTEURS



RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	Diamètre orifice (mm)	N° tube	Conditionnement	TARIF HT
<b>Sans réducteur</b>	-	8 tubes de 15 ml par rotor	6 000 rpm / 3 461g ( <b>200</b> ) 8 000 rpm / 6 153g ( <b>200 S</b> )	17,7 x 88	<b>19 - 20</b>	-	-
<b>169.100000.00</b>	1063-8	8 tubes de 2 ml par rotor	6 000 rpm / 2 173g ( <b>200</b> ) 8 000 rpm / 3 864g ( <b>200 S</b> )	11 x 35	<b>4 - 6 - 7</b>	8	<b>72,50 €</b>
<b>169.006305.00</b>	6305	8 tubes de 4 ml par rotor	6 000 rpm / 2 817g ( <b>200</b> ) 8 000 rpm / 5 009g ( <b>200 S</b> )	11,5 x 67,5	<b>9</b>	1	<b>25,50 €</b>
<b>169.001054.00</b>	1054-A	8 tubes de 5 ml par rotor	6 000 rpm / 2 697g ( <b>200</b> ) 8 000 rpm / 4 794g ( <b>200 S</b> )	13,5 x 60	<b>11</b>	1	<b>15,50 €</b>
<b>169.001058.00</b>	1058	8 tubes de 4-7 ml par rotor	6 000 rpm / 3 461g ( <b>200</b> ) 8 000 rpm / 6 153g ( <b>200 S</b> )	13,5 x 79	<b>10</b>	1	<b>25,50 €</b>

# CENTRIFUGEUSES

## CENTRIFUGEUSES MIKRO 200 ET 200R



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 (-10°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
<b>169.002400.00</b>	MIKRO 200	30 tubes de 1,5 à 2 ml	15 000 rpm / 2 1382 g	260 x 275 x 344 mm	≤ 58 dB (A)	-	<b>1 771,00 €</b>
<b>169.002405.00</b>	MIKRO 200 R			260 x 281 x 553 mm	≤ 54 dB (A)	-10 à +40°C	<b>4 320,00 €</b>

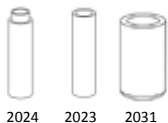
### Accessoires

#### ROTOR LIBRE 2434 - Couvercle inclus

RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	Niveau sonore dB(A)	TARIF HT
<b>169.100000.01</b>	2434	24 tubes de 2 ml par rotor	15 000 rpm / 2 1382g	53 dB (A)	<b>307,00 €</b>



#### + Accessoires Adaptateurs



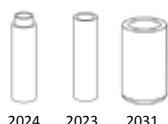
RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	N° tube	TARIF HT
<b>Sans adaptateur</b>	-	24 tubes de 2 ml par rotor	15 000 rpm / 21 382g	<b>7</b>	-
<b>169.002024.00</b>	2024	24 tubes de 0,2 ml ou 0,4 ml par rotor		<b>1 - 2</b>	<b>9,80 €</b>
<b>169.002023.00</b>	2023	24 tubes de 0,5 ml ou 0,8 ml par rotor		<b>3 - 5</b>	<b>9,80 €</b>
<b>169.002031.00</b>	2031	24 tubes de 1,5 ml par rotor		<b>6</b>	<b>12,00 €</b>

#### ROTOR ANGULAIRE 2437 - Couvercle inclus

RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	Niveau sonore dB(A)	TARIF HT
<b>169.100000.02</b>	2437	30 tubes de 2 ml par rotor	15 000 rpm / 20 627g	51 dB (A)	<b>446,00 €</b>



#### + Accessoires Adaptateurs



RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	N° tube	TARIF HT
<b>Sans adaptateur</b>	-	30 tubes de 2 ml par rotor	15 000 rpm / 20 627 g	<b>7</b>	-
<b>169.002024.00</b>	2024	30 tubes de 0,2 ou 0,4 par rotor		<b>1 - 2</b>	<b>9,80 €</b>
<b>169.002023.00</b>	2023	30 tubes de 0,5 ou 0,8 par rotor		<b>3 - 5</b>	<b>9,80 €</b>
<b>169.002031.00</b>	2031	30 tubes de 1,5 par rotor		<b>6</b>	<b>12,00 €</b>

## 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) mm	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 / 31 514 g	330 x 420 x 313	59 dB (A)	-	2 697,00 €
1 169.002205.00	MIKRO 220 R	60 tubes de 1,5 à 2,0 ml ou 6 tubes de 50 ml		330 x 650 x 313	60 dB (A)	-20° C à +40° C	4 884,00 €

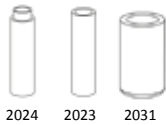
### Accessoires

#### 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)	757,00 €

#### + Accessoires Adaptateurs



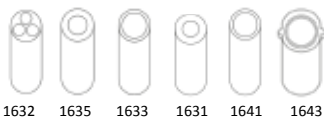
RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	N° tube	TARIF HT
<b>Sans adaptateur</b>	-	48 tubes de 2 ml par rotor		7	-
169.002024.00	2024	48 tubes de 0,2 ou 0,4 ml par rotor	14 000 rpm / 21 255 g ext.	1 - 2	9,80 €
169.002023.00	2023	48 tubes de 0,5 ou 0,8 ml par rotor	ou 18 845 g int.	3 - 5	9,80 €
169.002031.00	2031	48 tubes de 1,5 ml par rotor		6	12,00 €

#### ROTOR ANGULAIRE 1016



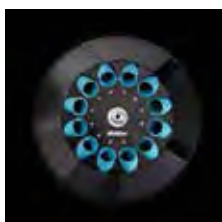
RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	Niveau sonore dB(A)	TARIF HT
169.001016.00	1016	6 tubes de 50 ml par rotor	6 000 rpm / 4 025g	50 dB (A)	545,00 €

#### + Accessoires Adaptateurs



RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	N° tube	TARIF HT
<b>Sans adaptateur</b>	-	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	32,50 €
169.001635.00	1635	6 tubes de 15 ml par rotor	6 000 rpm / 3 783 g	19	32,50 €
169.001633.00	1633	6 tubes de 25 ou 30 ml par rotor	6 000 rpm / 3 703 g	21 - 25	32,50 €
169.001631.00	1631	6 tubes de 15 ml par rotor	6 000 rpm / 3 824 g	20	32,50 €
169.001641.00	1641	6 tubes de 50 ml par rotor	6 000 rpm / 3 824 g	31	32,50 €
169.001634.00	1643	6 tubes de 50 ml par rotor	6 000 rpm / 3 904 g	28	32,50 €

#### 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)	362,00 €

#### + Accessoires Adaptateurs



RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	N° tube	TARIF HT
<b>Sans adaptateur</b>	-	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	25,50 €



# CENTRIFUGEUSES



## CENTRIFUGEUSES ROTOFIX 32A

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
<b>169.001206.02</b>	ROTOFIX 32A	4 x 100 ml	6 000 rpm / 4 226 g	366 x 430 x 257 mm	52 dB (A)	<b>1 843,00 €</b>

Les n° de tubes correspondent à une dimension et un volume précis voir page 42

### Accessoires obligatoires

#### ROTOR LIBRE 1624

RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	Niveau sonore dB(A)	TARIF HT
<b>169.001624.02</b>	1624	1 tube de 100 ml par nacelle	4 000 rpm / 2 665 g	52 dB (A)	<b>327,00 €</b>



### + 1<sup>ÈRE</sup> CONFIGURATION :

Nacelles adaptateurs



1369-91 1369-92 1746

RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	N° tube	TARIF HT
<b>169.001369.01</b>	1369-91	4 tubes de 5 ml par nacelle	4 000 rpm / 2 057 g	<b>11</b>	<b>47,00 €</b>
<b>169.001369.02</b>	1369-92	4 tubes de 6 ml par nacelle	4 000 rpm / 2 308 g	<b>13 - 14</b>	<b>47,00 €</b>
<b>169.001746.00</b>	1746	1 tube de 50 ml par nacelle	4 000 rpm / 2 451 g	<b>29</b>	<b>117,00 €</b>

### + 2<sup>ÈME</sup> CONFIGURATION :

Nacelle



RÉFÉRENCE	Modèle	Forme	TARIF HT
<b>169.001481.00</b>	1481	Ronde	<b>109,00 €</b>

Couvercle

RÉFÉRENCE	Modèle	TARIF HT
<b>169.001492.00</b>	1492	<b>30,50 €</b>



#### Accessoires obligatoires

Adaptateurs



1347 1384 6311 1363 1365



6318 1348 4417 4416 1396

RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	N° tube	TARIF HT
<b>169.100000.07</b>	1347	1 tube de 15 ml par nacelle	4 000 rpm / 2 665 g	<b>20</b>	<b>46,50 €</b>
<b>169.001384.00</b>	1384	1 tube de 50 ml par nacelle	4 000 rpm / 2 630 g	<b>31</b>	<b>46,50 €</b>
<b>169.006311.00</b>	6311	1 tube de 12 ml par nacelle	4 000 rpm / 2 630 g	<b>17</b>	<b>68,50 €</b>
<b>169.001363.00</b>	1363	1 tube de 25 ml par nacelle	4 000 rpm / 2 308 g	<b>22</b>	<b>46,50 €</b>
<b>169.001365.00</b>	1365	1 tube de 30 ml par nacelle	4 000 rpm / 2 630 g	<b>24</b>	<b>46,50 €</b>
<b>169.006318.00</b>	6318	1 tube de 50 ml par nacelle	4 000 rpm / 2 630 g	<b>32</b>	<b>46,50 €</b>
<b>169.001348.00</b>	1348	4 tubes de 10 ml par nacelle	4 000 rpm / 2 486 g	<b>16</b>	<b>49,00 €</b>
<b>169.004417.00</b>	4417	1 tube de 30 ml par nacelle	4 000 rpm / 2 415 g	<b>23</b>	<b>44,00 €</b>
<b>169.004416.00</b>	4416	1 tube de 50 ml par nacelle	4 000 rpm / 2 594 g	<b>28</b>	<b>48,00 €</b>
<b>169.001396.00</b>	1396	1 tube de 85 ml par nacelle	4 000 rpm / 2 576 g	<b>34</b>	<b>44,50 €</b>

## ROTOR LIBRE 1324



RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	Niveau sonore dB(A)	TARIF HT
<b>169.001324.00</b>	1324	4 tubes de 100 ml par nacelle	4 000 rpm / 2 630 g	55 dB (A)	<b>589,00 €</b>



Nacelle

RÉFÉRENCE	Modèle	TARIF HT
<b>169.001490.00</b>	1490	<b>109,00 €</b>

Couvercle

RÉFÉRENCE	Modèle	TARIF HT
<b>169.001492.00</b>	1492	<b>30,50 €</b>



### Accessoires obligatoires

Adaptateurs



1351 1329 1396 0761

RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	N° tube	TARIF HT
<b>169.100000.05</b>	1351	5 tubes de 0,5 ml par nacelle	4 000 rpm / 2 343 g	<b>4 - 6 - 7</b>	<b>46,50 €</b>
<b>169.100000.06</b>	1329	4 tubes de 9 ou 15 ml par nacelle	4 000 rpm / 2 504 g	<b>15 - 19</b>	<b>54,50 €</b>
<b>169.001396.00</b>	1396	1 tube de 85 ml par nacelle	4 000 rpm / 2 576 g	<b>34 - 35</b>	<b>44,50 €</b>
<b>169.000761.00</b>	0761	1 tube de 100 ml par nacelle	4 000 rpm / 2 558 g	<b>36</b>	<b>20,00 €</b>

## ROTOR LIBRE 1619



Rotor avec nacelle

RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	Niveau sonore dB(A)	TARIF HT
<b>169.001619.00</b>	1619	6 tubes de 50 ml par rotor	4 000 rpm / 2 701 g	54 dB (A)	<b>616,00 €</b>



Adaptateur



1462-A

RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	N° tube	TARIF HT
<b>Sans adaptateur</b>	-	6 tubes de 50 ml par rotor	4 000 rpm / 2 701 g	<b>31</b>	-
<b>169.001462.00</b>	1462-A	6 tubes de 15 ml par rotor	4 000 rpm / 2 701 g	<b>20</b>	<b>21,00 €</b>

## ROTOR LIBRE 1617



RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	Niveau sonore dB(A)	TARIF HT
<b>169.001617.00</b>	1617	8 tubes de 50 ml par rotor	4 000 rpm / 2 469 g	50 dB (A)	<b>579,00 €</b>



Adaptateur



1462-A

RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	N° tube	TARIF HT
<b>Sans adaptateur</b>	-	8 tubes de 50 ml par rotor	4 000 rpm / 2 469 g	<b>31</b>	-
<b>169.001462.00</b>	1462-A	6 tubes de 15 ml par rotor	4 000 rpm / 2 701 g	<b>20</b>	<b>21,00 €</b>

## ROTOR ANGULAIRE 1418

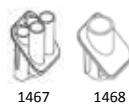


RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	Niveau sonore dB(A)	TARIF HT
<b>169.001418.00</b>	1418	8 tubes de 50 ml par rotor	4 000 rpm / 2 469 g	54 dB (A)	<b>337,00 €</b>



### Accessoires obligatoires

Adaptateurs



1467 1468

RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	N° tube	TARIF HT
<b>169.001467.00</b>	1467	32 tubes de 4 à 7 ml par rotor	4 000 rpm / 2 612 g	<b>11 - 17 - 19 - 20</b>	<b>26,00 €</b>
<b>169.001468.00</b>	1468	8 tubes de 50 ml par rotor	4 000 rpm / 2 486 g	<b>28 - 31 - 32</b>	<b>26,00 €</b>

# CENTRIFUGEUSES



## 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 des réducteurs pour tubes standard 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
1 169.001401.00	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)	-	2 952,00 €
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	5 594,00 €

Les n° de tubes correspondent à une dimension et un volume précis voir page 42

### 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)	482,00 €



Nacelle



RÉFÉRENCE	Modèle	TARIF HT
169.001425.00	1425	137,00 €

#### + 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	61,00 €
169.100000.09	1431	48 tubes de 9 à 15 ml par rotor	5 000 rpm / 3 913 g	15 - 19	50,50 €
169.001436.00	1436	4 tubes de 50 ml par rotor	5 000 rpm / 3 913 g	29	68,50 €
169.100000.10	1442	4 tubes de 15 ml par rotor	5 000 rpm / 4 081 g	20	65,00 €
169.100000.11	1443	4 tubes de 50 ml par rotor	5 000 rpm / 4 081 g	31	46,00 €
169.100000.12	1737	4 tubes de 50 ml par rotor	5 000 rpm / 4 081 g	32	91,00 €

#### 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)	579,00 €



#### + Accessoire Adaptateur



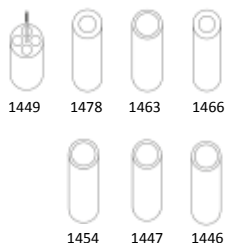
RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	N° tube	TARIF HT
Sans adaptateur	-	8 tubes de 50 ml par rotor	5 000 rpm / 3 857 g	31	-
169.001462.00	1462-A	6 tubes de 15 ml par rotor	4 000 rpm / 2 701 g	20	21,00 €

## ROTOR LIBRE 1556 - Couvercle étanche inclus



RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	Niveau sonore dB(A)	TARIF HT
<b>169.001556.00</b>	1556	6 tubes de 94 ml par rotor	9 000 rpm / 10 595 g	60 dB (A)	<b>980,00 €</b>

### + Accessoires Adaptateurs



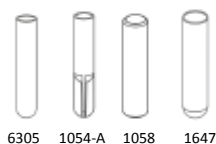
RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	N° tube	TARIF HT
<b>Sans adaptateur</b>	-	6 tubes de 94 ml par rotor	9 000 rpm / 10 595 g	<b>33 - 34 - 35</b>	-
<b>169.001449.00</b>	1449	24 tubes de 2 ml par rotor	9 000 rpm / 10 324 g	<b>6 - 7</b>	<b>33,00 €</b>
<b>169.100000.13</b>	1478	6 tubes de 15 ml par rotor	9 000 rpm / 10 052 g	<b>19</b>	<b>37,50 €</b>
<b>169.001463.00</b>	1463	6 tubes de 50 ml par rotor	9 000 rpm / 10 414 g	<b>29 - 30</b>	<b>30,50 €</b>
<b>169.001466.00</b>	1466	6 tubes de 15 ml par rotor	9 000 rpm / 10 052 g	<b>20</b>	<b>30,50 €</b>
<b>169.001454.00</b>	1454	6 tubes de 50 ml par rotor	9 000 rpm / 9 690 g	<b>31</b>	<b>31,50 €</b>
<b>169.001447.00</b>	1447	6 tubes de 30 ml par rotor	9 000 rpm / 9 690 g	<b>26</b>	<b>30,50 €</b>
<b>169.001446.00</b>	1446	6 tubes de 50 ml par rotor	9 000 rpm / 10 142 g	<b>28</b>	<b>30,50 €</b>

## ROTOR ANGULAIRE 1615



RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	Niveau sonore dB(A)	TARIF HT
<b>169.001615.00</b>	1615	12 tubes de 15 ml par rotor	12 000 rpm / 16 582 g	52 dB (A)	<b>700,00 €</b>

### + Accessoires Adaptateurs



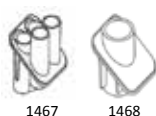
RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	N° tube	TARIF HT
<b>Sans adaptateur</b>	-	12 tubes de 15 ml par rotor	12 000 rpm / 16 582 g	<b>19</b>	-
<b>169.006305.00</b>	6305	12 tubes de 4 ml par rotor	12 000 rpm / 14 006 g	<b>9</b>	<b>25,50 €</b>
<b>169.001054.00</b>	1054-A	12 tubes de 6 ml par rotor	12 000 rpm / 13 201 g	<b>11 - 13</b>	<b>15,50 €</b>
<b>169.001058.00</b>	1058	12 tubes de 4-7 ml par rotor	12 000 rpm / 16 582 g	<b>10</b>	<b>25,50 €</b>
<b>169.001647.00</b>	1647	12 tubes de 15 ml par rotor	12 000 rpm / 15 455 g	<b>20</b>	<b>177,00 €</b>

## ROTOR ANGULAIRE 1418



RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	Niveau sonore dB(A)	TARIF HT
<b>169.001418.00</b>	1418	8 tubes de 50 ml par rotor	4 000 rpm / 3 305 g	54 dB (A)	<b>337,00 €</b>

### + Accessoires obligatoires Adaptateurs



RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	N° tube	TARIF HT
<b>169.001467.00</b>	1467	32 tubes de 12 ml par rotor	4 500 rpm / 2 762 g	<b>11 - 17 - 19 - 20</b>	<b>26,00 €</b>
<b>169.001468.00</b>	1468	8 tubes de 50 ml par rotor	4 500 rpm / 3 147 g	<b>28 - 31 - 32</b>	<b>26,00 €</b>

# CENTRIFUGEUSES

## CENTRIFUGEUSES ROTANTA 460 ET 460 R

**Hettich**



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.

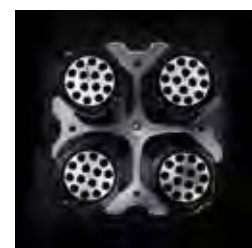
*Cette centrifugeuse est disponible en version réfrigérée (-20°C à +40°C).*

RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	Dimensions (L x P x H)	Niveau sonore dB(A)	Plage de température	TARIF HT
1 169.005950.00	ROTANTA 460	4 flacons de 1L	15 000 rpm / 24 400 g	554 x 706 x 456 mm	58 dB (A)	-	5 771,00 €
169.005660.00	ROTANTA 460 R		15 000 rpm / 24 400g	770 x 706 x 456 mm	46 dB (A)	-20 à +40°C	8 384,00 €

### 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	1 316,00 €



### + 1<sup>ÈRE</sup> CONFIGURATION :

#### Nacelle

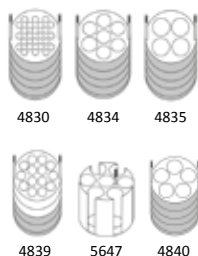
RÉFÉRENCE	Modèle	Forme	TARIF HT
169.100000.16	4880	Ronde	302,00 €

#### Couvercle

RÉFÉRENCE	Modèle	TARIF HT
169.004883.00	4883	56,50 €

### + 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	116,00 €
169.004834.00	4834	28 tubes de 25 à 30 ml par rotor	4 600 rpm / 4 566 g	21 - 22 - 23 - 24	185,00 €
169.100000.14	4835	16 tubes de 45 à 50 ml par rotor	4 600 rpm / 4 495 g	27 - 29	220,00 €
169.004839.00	4839	56 tubes de 5 à 12 ml par rotor	4 600 rpm / 4 637 g	12 - 17 - 18 - 20	116,00 €
169.005647.00	5647	28 tubes de 50 ml par rotor	4 600 rpm / 4 708 g	28 - 31 - 32	128,00 €
169.100000.15	4840	20 tubes de 50 ml par rotor	4 600 rpm / 4 637 g	28 - 31 - 32	116,00 €

### + 2<sup>ÈME</sup> CONFIGURATION :

#### Nacelle

RÉFÉRENCE	Modèle	Forme	TARIF HT
169.005625.00	5625-A	Rectangulaire	337,00 €

#### Couvercle

RÉFÉRENCE	Modèle	TARIF HT
169.005627.00	5627	82,00 €

### + Accessoires obligatoires

#### Adaptateurs



RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Vitesse de rotation	N° tube	TARIF HT
169.100000.17	4730	224 tubes de 2 ml par rotor 120 tubes de 4 ml par rotor	4 600 rpm / 4 637 g	6 - 7 - 8	122,00 €
169.004735.00	4735	12 tubes de 50 ml par rotor	4 600 rpm / 4 495 g	29	122,00 €
169.004736.00	4736	12 tubes de 94 ml par rotor	4 600 rpm / 4 495 g	34 - 35	187,00 €
169.004740.00	4740	20 tubes de 50 ml par rotor	4 600 rpm / 4 637 g	28 - 31 - 32	122,00 €

## 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.

Leur format compact permet de limiter la place sur une paillasse. Cette solution de refroidissement est un procédé avantageux et économique, permettant la réduction importante 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.

**huber**  
Inspired by temperature



1

RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions	Plage / Gamme de température	Puissance générale	Interface	Volume	Débit de pression max L/min	Pression	Stabilité thermique	TARIF HT
1 864.100000.10	300 OLE	L.225 x P.360 x H.380 mm	-20 / +40°C	frigorifique à 15°C : 0,3 kW, à 0°C : 0,2kW, -10°C : 0,14kW et à -20°C : 0,07kW	USB, RS232	de remplissage min : 1,4L	14 L/min	0,25 bar	+/- 0,5°C	2 650,00 €
864.100000.11	600 OLE	L.280 x P.490 x H.424 mm	-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	USB, RS232	de remplissage min. : 2,8 Litres	24 L/min max	0,7 bar max	+/- 0,5°C	3 210,00 €

## 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.

**huber**  
Inspired by temperature



1

RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions	Plage / Gamme de température	Puissance générale	Interface	Volume	Débit	Pression	Stabilité thermique	TARIF HT
1 864.100000.12	P007 OLE	L.350 x P.496 x H.422 mm	-20 / +40°C	frigorifique à 15°C : 0,7kW, à 0°C : 0,55kW et à -10°C : 0,4kW	USB, RS232	de remplissage min. : 3,8 Litres	25 L/min max	2,5 bar max	+/- 0,5°C	4 480,00 €
864.100000.13	P010 OLE	L.350 x P.496 x H.622 mm	-20 / +40°C	frigorifique à 15°C : 1,0kW, à 0°C : 0,8kW et à -15°C : 0,5kW	USB, RS232	de remplissage min. : 3,8 Litres	25 L/min max	2,5 bar max	+/- 0,5°C	5 080,00 €
864.100000.14	P012 OLE	L.420 x P.487 x H.579 mm	-20 / +40°C	frigorifique à 15°C : 1,2kW, à 0°C : 1,0kW et à -15°C : 0,7kW	USB, RS232	de remplissage min. : 3,8 Litres	25 L/min max	2,5 bar max	+/- 0,5°C	5 370,00 €
864.100000.15	P015 OLE	L.420 x P.487 x H.579 mm	-20 / +40°C	frigorifique à 15°C : 1,5kW, à 0°C : 1,0kW et à -10°C : 0,7kW	USB, RS232	de remplissage min. : 3,8 Litres	25 L/min max	2,5 bar max	+/- 0,5°C	5 620,00 €
864.100000.16	P022 OLE	L.460 x P.590 x H.743 mm	-10 / +40°C	frigorifique à 15°C : 2,2 kW, à 0°C : 1,6kW, à -10°C : 1,0kW	USB, RS232	de remplissage min. : 3,8 Litres	25 L/min max	2,5 bar max	+/- 0,5°C	6 390,00 €
864.100000.17	P007	L.350 x P.496 x H.622 mm	-20 / +40°C	frigorifique à 15°C : 0,7kW, à 0°C : 0,55kW et à -10°C : 0,4kW	RS232, Ethernet, USB Device, USB Host	de remplissage min. : 3,8 Litres	25 L/min max	2,5 bar max	+/- 0,5°C	5 930,00 €
864.100000.18	P010	L.350 x P.496 x H.622 mm	-20 / +40°C	frigorifique à 15°C : 1,0kW, à 0°C : 0,8kW et à -10°C : 0,5kW	RS232, Ethernet, USB Device, USB Host	de remplissage min. : 3,8 Litres	25 L/min max	2,5 bar max	+/- 0,5°C	6 540,00 €
864.100000.19	P012	L.420 x P.487 x H.579 mm	-20 / +40°C	frigorifique à 15°C : 1,2kW, à 0°C : 1,0kW et à -10°C : 0,7kW	RS232, Ethernet, USB Device, USB Host	de remplissage min. : 3,8 Litres	25 L/min max	2,5 bar max	+/- 0,5°C	6 820,00 €
864.100000.20	P015	L.420 x P.487 x H.579 mm	-20 / +40°C	frigorifique à 15°C : 1,5kW, à 0°C : 1,0kW et à -10°C : 0,7kW	RS232, Ethernet, USB Device, USB Host	de remplissage min. : 3,8 Litres	25 L/min max	2,5 bar max	+/- 0,5°C	7 090,00 €
864.100000.21	P022	L.460 x P.590 x H.743 mm	-10 / +40°C	frigorifique à 15°C : 2,2kW, à 0°C : 1,6kW et à -10°C : 1,0kW	RS232, Ethernet, USB Device, USB Host	de remplissage min. : 3,8 Litres	25 L/min max	2,5 bar max	+/- 0,5°C	7 830,00 €
864.100000.22	P025	L.460 x P.590 x H.743 mm	-10 / +40°C	frigorifique à 15°C : 2,5kW, à 0°C : 2,0kW et à -10°C : 1,2kW	RS232, Ethernet, USB Device, USB Host	de remplissage min. : 3,8 Litres	25 L/min max	2,5 bar max	+/- 0,5°C	8 430,00 €

# CHLORUREMÈTRE



Le chloruremètre Sherwood 926 permet le dosage rapide des chlorures par coulométrie.

Possibilité de doser 7 échantillons de suite dans le même bécher.  
2 échelles de mesure : **0 à 999 mg/l** de Cl ou **2 à 165 mg %** de NaCl.  
Volume d'échantillon : **500 µl**.  
Sortie **RS232** et **USB**

Domaines d'utilisation :

- Dosage direct dans les **liquides** tels que : lait, sérum, eau, etc...
- Dosage d'un échantillon **solide après broyage** de ce dernier dans de l'eau distillée (fromage, salaisons,...)



RÉFÉRENCE	Modèle	Echelle de mesure	Précision	Volume échantillon	Interface	Dimensions	Poids	TARIF HT
048.037101.02	926	10 à 999 mg/l de Cl ou 2 à 165 mg % de NaCl	± 3 mg/L à 200 mg/L	500 µl	RS232 et USB	315 x 200 x 250 mm	1,9 kg	4 635,00 €

## Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
048.037111.03	PATE A POLIR LES ELECTRODES (25 G) POUR CHLORUREMETRE	30,50 €
048.037111.04	SOLUTION TAMPON COMBINEE POUR CHLORUREMETRE - 500ML	49,00 €
048.037111.05	SOLUTION STANDARD DE CHLORE PR CHLORUREMETRE - 6 X 100ML	67,10 €
048.037111.06	ANODES D'ARGENT POUR CHLORURE METRE 926 - PACK DE 3	95,90 €
048.037111.07	ELECTRODES D'ARGENT POUR CHLO- RUREMETRE 926 - PACK DE 3	95,90 €
048.037111.08	BECHER GRADUE 15ML PLASTIQUE POUR CHLORUREMETRE 926	20,30 €

# COLORIMÈTRES

## HACH COLORIMÈTRES DR300

Les colorimètres de poche DR300 offrent 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.

### Proposé en kit\* :

- ▶ Un manuel
- ▶ Des cuves de mesures
- ▶ Une mallette
- ▶ Des piles

## + AVANTAGES

- **Fiable** : robuste et étanche (IP67) il résiste à toutes les conditions sur le terrain en effectuant des mesures précises et fiables.
- **Simple** : fonctionnement 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
1 036.044599.10	Aluminium	0,02-0,8 mg/L	IP67	651,00 €
036.044599.12	Ammonium	0,01-0,8 mg/L	IP67	651,00 €
036.044599.01	Brome	0,05-4,5 mg/L et 0,2-10 mg/l	IP67	651,00 €
036.044599.14	Chlore libre + total	0,05-4 mg/L et 0,1-10 mg/L	IP67	651,00 €
036.000110.00	Chlore libre + total	0,02-2 mg/L et 0,1-8 mg/L	IP67	651,00 €
036.012110.00	Chlore + pH	0,1 - 8,5 mg/L Cl2 et 6 - 8,5 pH	IP67, étanche à 1m pendant 30 minutes	651,00 €
036.044599.13	Dioxyde de chlore	0,05-5 mg/L	IP67	651,00 €
036.044599.09	Fer, ferover	0,02-5 mg/L	IP67	651,00 €
036.044599.08	Fer TPTZ	0,01-1,7 mg/L	IP67	651,00 €
036.044599.15	Générique 500nm	-	IP67	651,00 €
036.044599.16	Générique 528nm	-	IP67	651,00 €
036.044599.17	Générique 600nm	-	IP67	651,00 €
036.044599.18	Générique 655nm	-	IP67	651,00 €
036.044599.07	Manganèse	0,2-20 mg/L	IP67	651,00 €
036.044599.06	Molybdène	0,02-3 mg/L et 0,1-12 mg/L	IP67	651,00 €
036.044599.11	Monochloramine/ammonium libre	0,04-4,5 mg/L et 0,02-0,5 mg/L	IP67	651,00 €
036.044599.02	Nitrate	0,4-30 mg/L	IP67	651,00 €
036.044599.03	Oxygène dissous	0,2-10 mg/L	IP67	651,00 €
036.445994.11	Ozone	0,01-0,75 mg/L	IP67	651,00 €
036.044599.04	Phosphate	0,02-3 mg/L	IP67	651,00 €
036.044599.05	Zinc	0,02-3 mg/L	IP67	651,00 €

## Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
036.082055.02	BLOC CHAUFFANT HACH LT200-1 POUR 9XD.13MM + 2XD.20MM	1 075,00 €
036.082099.10	BLOC CHAUFFANT HACH 9 TROUS D=16MM + 2 TROUS D=20MM	920,00 €

\*Attention : les réactifs ne sont pas inclus dans le kit et doivent être achetés séparément.

## COLORIMÈTRE DR900

Colorimètre à microprocesseur portable HACH DR900, avec enregistrement de données.

- Robuste
- Conçu pour une utilisation sur le terrain
- Facile à utiliser
- Résultats fiables sans raccordement au secteur
- Configuré pour une utilisation immédiate

Préprogrammé avec **90 méthodes HACH**, le colorimètre portable vous fait gagner du temps sur le terrain en vous permettant d'accéder rapidement et facilement aux méthodes de test les plus utilisées en moins de quatre clics.

Ce colorimètre est résistant à l'eau, à la poussière et aux chocs, et a été soumis à des tests de chute pour une assurance qualité plus poussée. Cet appareil dispose d'une interface utilisateur intuitive, d'une grande capacité de stockage des données et d'un port USB intégré pour un transfert d'informations en toute simplicité.

Associant toutes ces caractéristiques à un écran à rétroéclairage activable par bouton pour une utilisation par faible luminosité, ce colorimètre portable est **idéal pour une utilisation sur le terrain** et facilite les tests en environnement difficile.



Garantie 2 ans

Pour les réactifs,  
nous consulter  
02.40.93.53.53

RÉFÉRENCE	Modèle	Mémoire de données	Nombre de méthodes	Classe de protection	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Interface	Alimentation	Poids	TARIF HT
036.093851.60	DR900	500 valeurs	90	IP 67	96 x 48 x 231	USB type mini IP67	4 piles AA	0.6 kg	2 149,00 €

## COLORIMÈTRE MD100

La DCO ou Demande Chimique en Oxygène peut être considérée comme une estimation de la quantité d'oxygène consommée par oxydation chimique totale des constituants organiques présents dans l'eau.

Le kit DCO LOVIOBOND MD100, permet de réaliser des analyses DCO précises, avec un minimum d'efforts. La mesure se fait par photométrie en utilisant une réaction linéaire entre l'absorption et la concentration.



### Kit complet livré avec :

- ▶ Un photomètre LOVIBOND MD100
- ▶ Un thermoréacteur RD 125
- ▶ 2 boîtes de tubes DCO 0-150 / 0-1500 mg/M
- ▶ 2 seringues (1 & 2 mL)

Pour les réactifs,  
nous consulter  
02.40.93.53.53

RÉFÉRENCE	Modèle	Echelle de mesure	Alimentation	Capacité maximum	Echelle	TARIF HT
715.276120.00	MD100	3 gammes (basse / moyenne / haute)	220/240 V, piles ou batterie rechargeable	24 emplacements 16 mm (pour le thermoréacteur)	0 - 15000 mg/L	1 456,00 €

## Nouveauté Laboratoires Humeau Les rendez-vous virtuels

Vous souhaitez prendre rendez-vous avec un de nos délégués commerciaux ?  
Découvrez nos rendez-vous virtuels en visioconférence !

Remplissez notre formulaire sur [www.humeau.com](http://www.humeau.com)





# COMPTEURS DE COLONIES MANUELS

## ◆ STYLO COMPTEUR DE COLONIES

Le **stylo compteur de colonies eCount™** de **Heathrow Scientific** est un système complet et simple de comptage.

Chaque **pression** de la pointe du marqueur incrémente le compteur digital avec une alarme sonore. L'utilisation du marqueur permet d'éviter les oublis ou les doublons de comptage.



### Livré avec :

- ▶ 1 pile bouton CR1220 longue durée
- ▶ 1 support lesté vertical
- ▶ 1 stylo feutre Sharpie™ pour plastique et verre
- ▶ 1 adaptateur de compteur manuel sans marquage

RÉFÉRENCE	Modèle	Longueur (mm)	Affichage écran	Alimentation	Comptage maximum	Température d'utilisation	TARIF HT
463.000150.00	eCount	19 cm	LED	Piles	32 séries ou zones	0 à 50°C	179,00 €

### Accessoire

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
010.009530.29	CRAYON FEUTRE PAPER MATE F 16 NOIR	3,50 €



## ◆ COMPTEUR ASTORI

Le **compteur de colonies Astor 20** de **Astori Tecnica** est très facile d'utilisation.

Le support pour boîtes de pétri de l'Astor 20 est **rétroéclairé** et sensible à la pression. Il permet un comptage de colonies précis avec un **simple stylo-feutre classique**.

Un compteur à lecture digitale s'incrémente automatiquement d'une unité à chaque pression. Disque quadrillé de 114 mm de diamètre.



### Livré avec :

- ▶ 1 adaptateur/réducteur pour boîte de pétri Ø 90 mm

RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions	Affichage écran	Alimentation	Comptage maximum	Nombre de couleur	Degré de luminosité	TARIF HT
014.033320.01	Astor 20	225 x 215 x 88 mm	LED	220/240 V	9 999	1	1	429,20 €

### Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
014.033320.02	LOUPE AVEC BRAS ARTICULE POUR COMPTEUR ASTOR 20	120,20 €
010.009530.29	CRAYON FEUTRE PAPER MATE F 16 NOIR	3,50 €



## ◆ COMPTEUR FUNKE GERBER

Le **compteur de colonies ColonyStar** de **Funke Gerber** permet de dénombrer les colonies microbiennes. Avec 2 disques quadrillés de 145 mm de diamètre : l'un en verre blanc, l'autre en verre clair avec fond noir.



### Livré avec :

- ▶ 1 loupe
- ▶ 1 stylo
- ▶ 2 grilles Wolffhuegel
- ▶ 1 réducteur/centreur pour boîte de pétri Ø 90 mm

RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions	Affichage écran	Alimentation	Comptage maximum	Nombre de couleur	Degré de luminosité	TARIF HT
081.044030.00	ColonyStar	275 x 300 x 80 mm	LED	220/240 V	999	65	65	584,00 €

# COMPTEURS DE COLONIES MANUELS

## ◆ COMPTEUR STUART

Le **compteur de colonies SC6 PLUS de Stuart®** est idéal pour application en microbiologie. Il permet un **comptage** rapide et précis des **colonies** de bactéries et de moisissures.



### Livré avec :

- ▶ 2 grilles Wolffhuegel
- ▶ 1 adaptateur de centrage de boîte de pétri Ø 50 à 90 mm
- ▶ 1 protection anti-microbienne BioCote®

RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Alimentation	Affichage écran	Comptage maximum	Nombre de couleur	Degré de luminosité	TARIF HT
264.007712.20	SC6 PLUS	310 x 300 x 140	220/240 V	LED à 3 chiffres	999	1	1	768,40 €

## ◆ COMPTEUR INTERSCIENCE

Le **compteur manuel de colonies Scan® 100** est équipé d'un éclairage à LED et d'un repose-main noir ergonomique. L'éclairage du **Scan® 100** est assuré par la technologie **Dark Field**. La lumière s'y diffuse, la colonie apparaît parfaitement éclairée sur un fond noir. Cet éclairage indirect permet de visualiser les colonies de manière précise et contrastée. L'exportation des résultats est possible via un port USB sans aucune installation de logiciel. La traçabilité est ainsi assurée.



### Livré avec :

- ▶ 1 fond diffusif
- ▶ 1 adaptateur pour boîtes de pétri Ø 90 mm
- ▶ 1 stylo marqueur noir
- ▶ 1 câble d'alimentation
- ▶ 1 câble USB
- ▶ 1 notice d'utilisation



Conçu et fabriqué en France

RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions	Affichage écran	Connexion	Comptage maximum	TARIF HT
424.435000.00	Scan 100	310 x 250 x 180 mm	digital multifonctions	USB	1999 UFC	1 240,00 €

## Accessoires



RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
424.435020.00	GRILLE WOLFFHUEGEL TRANSPARENTE POUR SCAN 100	100,00 €
834.550001.12	GRILLES DE COMPTAGE CERCLE DIAM.90 ET 150MM SCAN100 -X2	100,00 €
834.550001.13	GRILLES POUR BOITES EASYSPIRAL DIAM.150 MM SCAN 100 - X2	100,00 €
834.550001.14	GRILLES POUR BOITES EASYSPIRAL DIAM.90MM SCAN 100 - X2	100,00 €
424.435010.00	GRILLES POUR BOITES SPIRAL DIAM.90 & 150MM SCAN 100 - X2	100,00 €
424.435002.00	ADAPTATEUR MULTISUPPORT SCAN 100 POUR COMPACT DRY	186,00 €

# COMPTEURS DE COLONIES AUTOMATIQUES

interscience  
pour le microbiologie



1



Conçus et fabriqués en France

## Scan® 300, Scan® 500 & Scan® 1200

Compteurs automatiques de colonies de haute technologie.

Munis d'une caméra numérique et d'un logiciel performant, ils se connectent à un PC via une connexion USB. Ils comptent les colonies d'une boîte de Petri en moins d'une seconde et vous offrent une lecture rapide, complète, précise avec une traçabilité totale des résultats.

CFR 21  
part 11

ISO  
7218

AOAC  
977.27

## + AVANTAGES

### SCAN 500 :

- Capable de différencier jusqu'à 7 couleurs sur la même boîte et mesure les zones d'inhibition.

### SCAN 1200 :

- Permet la lecture de tout milieu prêt-à-l'emploi déshydraté type MC-Media Pad, Pétrifilm ou Compact Dry.

RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions	Affichage écran	Taille	Connexion	Comptage maximum	Résolution	TARIF HT
834.550001.51	Scan 300	285 x 265 x 290 mm	1280 X 1024 pixels et plus	0,1 mm taille minimum de colonie	USB, LIMS	1000 colonies/sec	1 megapixel	4 924,00 €
834.550001.52	Scan 500	285 x 265 x 290 mm	1280 X 1024 pixels et plus	0,1 mm taille minimum de colonie	USB, LIMS	1000 colonies/sec	1 megapixel	7 997,00 €
1 834.550001.53	Scan 1200	285 x 265 x 375 mm	1280 X 1024 pixels et plus	0,05 mm taille minimum de colonie	USB, LIMS	1 000 colonies/sec	1,2 megapixels	14 188,00 €

# COMPTEURS DE PARTICULES

## Laboratoires Humeau vous propose une gamme complète de Compteurs de particules de l'air.

Pour toutes vos surveillances de propreté de votre air, d'environnement quotidienne ou ponctuelle des zones critiques, et des salles blanches, le Compteur de particules de l'air est adapté à toutes ces applications.

La version portable est plus économique. Ces petits modèles ont l'avantage de passer sous des hottes à flux laminaire et ainsi de contrôler leur flux d'air.

## Laboratoires Humeau vous propose alors 2 marques : Lighthouse ou Beckman Coulter.

Ces 2 marques vous permettront d'élargir le panel de particules et de détecter de nombreuses tailles de particules rendant ainsi vos résultats précis.

Ces compteurs de particules vous offrent une mémoire de stockage des données et ainsi pouvoir les transférer sur votre PC au moyen d'un logiciel et d'un câble RS232/USB ou Ethernet/USB livrés avec le compteur.



1



2



3

RÉFÉRENCE	Modèle	Débit	Alimentation	Température d'utilisation	Connexion	Nombre de canaux	TARIF HT
1 562.045725.30	Handheld 3016	2,83 l/min	Batterie rechargeable	0 à 50 °C	USB et RS-232	6 canaux de filtre	4 604,10 €
2 824.000521.00	GT-521S	2,83 l/min	Batterie rechargeable	0 à 50°C	USB ou RS-232	2 canaux de filtre	Sur devis
3 824.020893.11	HHPC6+	2,83 L/min	Batterie rechargeable	+10 à +40°C	USB ou ethernet	6 canaux de filtre	Sur devis

## CONDUCTIMÈTRES DE PAILLASSE



### ◆ MARQUE 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-électrode.



### + AVANTAGES

- Protection étanche IP54.
- Coefficient de température réglable de 0 à 10%.
- Bonnes pratiques de laboratoire.

**Garantie 3 ans**  
(appareil uniquement)

1

RÉFÉRENCE	Modèle	Plage / Gamme conductivité	Plage / Gamme de température	TDS (échelle)	Mémoire de données	Interface	Affichage écran	Nom d'électrode	TARIF HT
<b>COND50 Violab</b>									
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	-	375,00 €
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	450,00 €
<b>COND60 Violab</b>									
1 042.200001.70	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	-	440,00 €
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	510,00 €
<b>COND8</b>									
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	-	590,00 €
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	660,00 €
<b>COND80</b>									
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	-	710,00 €
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	820,00 €

### Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
042.200001.24	ELECTRODE DE COND HUMEAU VP8 EN VERRE CABLE FIXE FICHE BNC	106,00 €
042.200000.24	ELECTRODE DE COND HUMEAU VP 80/1 AVEC TEMP BNC/CINCH 1M	138,00 €
042.200000.27	ELECTRODE DE COND HUMEAU 2301T AVEC TEMP BNC/CINCH 1M	122,00 €
042.200000.26	ELECTRODE DE COND HUMEAU VP 51/01 AVEC TEMP BNC/CINCH 1M	212,00 €
042.200001.25	ELECTRODE DE COND HUMEAU VPT 80/10 COMBINEE FICHE BNC/RCA	207,00 €
042.200001.75	ELECTRODE DE COND HUMEAU VPT 70/1 AVEC TEMP BNC/CINCH 1,5M	250,00 €

# CONDUCTIMÈTRES



## CONDUCTIMÈTRES DE PAILLASSE

### ◆ MARQUE METTLER

La série de **conductimètre de paillasse SevenCompact** combine technologies de mesure électrochimique précise et flexibilité, conception novatrice et facilité d'utilisation. Elle peut être utilisée en toutes circonstances et perpétue la tradition de la série Seven de **METTLER TOLEDO**.

Le **SevenCompact S230** est un instrument de mesure universel qui convient parfaitement à une large gamme d'applications et ne grève pas votre budget. Plus qu'un simple conductimètre, il permet également de faire des mesures de salinité, matières totales dissoutes et résistivité.

1



RÉFÉRENCE	Modèle	Plage/ Gamme conductivité	Plage / Gamme de température	TDS (échelle)	Mémoire de données	Interface	Affichage	Nom d'électrode	TARIF HT
1 227.300190.33	SevenCompact S230 Basic	0,001 uS/cm à 1000 mS/cm	ATC : -5 à 130 °C / MTC : -30 à 130 °C	0,00 mg/L à 1000 g/L	1000 mesures	Mini-DIN ou Mini-LTW, RS232, USB-A, USB-B et Mini-DIN pour l'agitateur	Ecran LCD couleur	-	1 220,00 €
227.300190.34	SevenCompact S230 Standard Kit	0,001 uS/cm à 1000 mS/cm	ATC : -5 à 130 °C / MTC : -30 à 130 °C	0,00 mg/L à 1000 g/L	1000 mesures	Mini-DIN ou Mini-LTW, RS232, USB-A, USB-B et Mini-DIN pour l'agitateur	Ecran LCD couleur	Inlab 731-ISM	1 570,00 €

### Accessoire

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
227.300140.92	SONDE DE CONDUCTIVITE METTLER INLAB 731-ISM	429,00 €



### ◆ MARQUE WTW

Conductimètre de laboratoire précis et haute performance avec fonctions de support BPL. Fonctionnement pratique et simple d'utilisation via des menus en texte clair.

**Modèle 7110** : mesure simple et directe.

**Modèle 7310** : enregistrement et récupération des données via une interface USB ou une imprimante intégrée pour la version «P».

1



RÉFÉRENCE	Modèle	Plage/ Gamme conductivité	Plage / Gamme de température	TDS (échelle)	Mémoire de données	Interface	Affichage	Nom d'électrode	TARIF HT
322.100100.00	inoLab® Cond 7110	0µS/cm - 1000mS/cm	-5.0 à 105.0°C	0 - 70 ppt	-	DIN	LCD rétroéclairé	-	943,00 €
322.100101.00	inoLab® Cond 7110 SET 1	0.000 uS/cm à 1000 mS/cm	-5.0 à 105.0°C	0.00 à 1999 mg/L	-	DIN	LCD rétroéclairé	TetraCon 325	1 283,00 €
1 322.100300.00	inoLab® Cond 7310P	0µS/cm - 1000mS/cm	-5.0 à 105.0°C	0 - 1 999 mg/L	500/5000 (manuel/auto)	DIN, Mini USB-B et imprimante intégrée	LCD rétroéclairé	-	1 637,00 €
322.100301.00	inoLab® Cond 7310 SET 1	0.0 uS/cm à 1000 mS/cm	-5.0 à 105.0°C	1 à 1999 mg/l, 0 bis 199,9 g/l	500/5000 (manuel/auto)	DIN, Mini USB-B	LCD rétroéclairé	TetraCon 325	1 596,00 €

### Accessoire

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
322.301960.00	SONDE DE CONDUCTIVITE TETRACON 325	497,00 €

## CONDUCTIMÈTRES PORTABLES



### ◆ MARQUE HUMEAU

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 (échelle)	Mémoire de données	Interface	Affichage écran	Nom d'électrode	TARIF HT
<b>COND7 Vio</b>									
<b>042.200000.72</b>	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	-	<b>253,00 €</b>
<b>042.500104.12</b>	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	<b>339,00 €</b>
<b>COND70 Vio</b>									
<b>042.200000.74</b>	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	-	<b>357,00 €</b>
<b>724.500105.12</b>	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	<b>433,00 €</b>

### Accessoire

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
<b>042.200000.27</b>	ELECTRODE DE COND HUMEAU 2301T AVEC TEMP BNC/CINCH 1M	<b>122,00 €</b>

### ◆ MARQUE METTLER

Les conductimètres portables **Seven2Go** Mettler sont utilisables pour toutes vos applications mobiles: en laboratoire, en production ou sur le terrain.

Le **conductimètre S3** est simple d'utilisation, très robuste et vous donnera des résultats de qualité rapidement et d'une seule main. Le design du Seven2Go IP67 et son poids léger en font un instrument durable qui délivre des données fiables, même dans des environnements difficiles.



#### Les conductimètres comprennent :

Clip d'électrode, Socle de base, Mode d'emploi, Rapport de test, déclaration de conformité, Batteries, Housse de protection en caoutchouc.

#### Le modèle Seven2Go S3 KIT comprend en plus :

- Capteur **InLab 738-ISM**  
- Sachets d'étalons de conductivité 1 413 µS/cm et 12,88 mS/cm.

### + AVANTAGES

- Menu simple : utilisation intuitive
- Boutons en forme de T : facilite la navigation
- Compatibilité ISM : risques d'erreurs limitées
- IP67 : pHmètre résistant aux conditions climatiques
- 12 langues proposées
- LED Status Light : contrôle aisé de la fonctionnalité



RÉFÉRENCE	Modèle	Plage/ Gamme conductivité	Plage / Gamme de température	TDS (échelle)	Mémoire de données	Interface	Affichage écran	Nom d'électrode	TARIF HT
<b>227.302079.54</b>	Seven2Go S3	0.010 uS/cm à 500 mS/cm	-5 à 105 °C	0,01 mg/L à 300 g/L	200 mesures	Mini-DIN ou Mini-LTW	Ecran LCD à segments	-	<b>560,00 €</b>
<b>227.302079.55</b>	Seven2Go S3 KIT	0.010 uS/cm à 500 mS/cm	-5 à 105 °C	0,01 mg/L à 300 g/L	200 mesures	Mini-DIN ou Mini-LTW	Ecran LCD à segments	InLab 738-ISM	<b>825,00 €</b>

### Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
<b>227.051300.00</b>	SONDE TEMPERATURE NTC METTLER TOLEDO	<b>87,90 €</b>

# CONDUCTIMÈTRES

## CONDUCTIMÈTRES PORTABLES



### ◆ MARQUE WTW



Les conductimètres Profiline Cond 3110 et 3310 sont des conductimètres portables faciles d'utilisation, robuste pour la mesure dans des échantillons variés. Les conductimètres WTW assurent des mesures fiables grâce aux différentes méthodes de compensation de température.

Le modèle 3310 permet en plus un enregistrement automatique des données.

1

RÉFÉRENCE	Modèle	Plage/ Gamme conductivité	Plage / Gamme de température	TDS (échelle)	Mémoire de données	Interface	Affichage écran	Nom d'électrode	TARIF HT
322.10000.02	COND 3110	0,0 ... 1000 mS/cm	-5,0 °C ... +105,0 °C	0,0 ... 70,0 (selon IOT)	-	DIN	LCD 7 segments	-	682,00 €
322.210010.00	COND 3110 SET 1	0,0 ... 1000 mS/cm	-5,0 °C ... +105,0 °C	0,0 ... 70,0 (selon IOT)	-	DIN	LCD 7 segments	TetraCon 325	1 094,00 €
322.301000.00	COND 3310 SET 1	0,0 ... 1000 mS/cm	-5,0 °C ... +105,0 °C	0,0 ... 70,0 (selon IOT)	Manuelle 200/ automatique 5000	DIN, Mini USB-B	LCD graphique rétro-éclairé	TetraCon 325	1 222,00 €

### Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
322.301970.00	CELLULE DE CONDUCTIVITE WTW TETRACON 325-3 AVEC CABLE 3M	521,00 €
322.301974.00	CELLULE DE CONDUCTIVITE WTW TETRACON 325-20 AVEC CABLE 20M	712,00 €

## — Découvrez note page Documentations —

Retrouvez toutes nos brochures et catalogues commerciaux téléchargeables sur notre site web.

#### CONTRÔLES ET ANALYSES DES BOISSONS



TÉLÉCHARGER

#### MIRCObIOLOGIE



TÉLÉCHARGER

#### HACCP



TÉLÉCHARGER

#### BRASSERIE



TÉLÉCHARGER

#### ATP-MÈTRES



TÉLÉCHARGER

#### CONTRÔLE DE LA BIÈRE



TÉLÉCHARGER

#### ANALYSES MYCOTOXINES



TÉLÉCHARGER

#### ÉLECTROCHIMIE



TÉLÉCHARGER

#### TOP SELLERS BÜRKLE



TÉLÉCHARGER

#### PRÉLEVEMENT DE L'EAU



TÉLÉCHARGER

RENDEZ-VOUS SUR [WWW.HUMEAU.COM](http://WWW.HUMEAU.COM)

## CONGÉLATEURS -20°C



Contrôle SAV

selon les normes en vigueur

p.97

### LIEBHERR

### ◆ CONGÉLATEURS LGX / LGP

Les congélateurs **Liebherr LGX** et **LGP** sont de la gamme **LABORATOIRE**. Ils sont qualifiables à  $-22^{\circ}\pm 7^{\circ}\text{C}$  et garantissent une température inférieure à  $-15^{\circ}\text{C}$ , grâce à leur conception, l'isolation et l'utilisation de gaz écologiques performants. Ils sont livrés avec une cartographie en 9 points.

**Garantie 3 ans**

(pièces, main d'oeuvre et déplacement)



### + AVANTAGES

- Froid statique à dégivrage manuel
- 2 passages de cuve diamètres 15 et 30 mm
- Alarmes visuelle et sonore ouverture de porte et température haute et basse
- Porte pleine réversible
- Contact sec pour report d'alarme
- Tiroirs transparents amovibles sur tablettes en verre (charge 24 kg max)

RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Plage / Gamme de température	Température de qualification	Matière cuve/ carrosserie	Equipement	Refroidissement	Puissance générale	TARIF HT
1 732.001366.00	LGP 1376	141/101 L (Brut/Utile)	555 x 625 x 850	Réglable de $-25^{\circ}\text{C}$ à $-5^{\circ}\text{C}$	$-22^{\circ}\text{C} \pm 7^{\circ}\text{C}$	ABS / Acier époxy blanc	4 tiroirs sur tablettes verre	Statique	100 W	1 430,00 €
2 732.000000.00	LGX 823	80/67 L (Brut/Utile)	555 x 625 x 630	Réglable de $-25^{\circ}$ à $-5^{\circ}\text{C}$	$-22^{\circ}\text{C} \pm 7^{\circ}\text{C}$	ABS / Acier époxy blanc	2 tiroirs	Statique	100 W	1 395,00 €

### ◆ CONGÉLATEUR LGN

Le congélateur Liebherr **LGN 3023** de la gamme **LABORATOIRE**. Il est qualifiable à  $-20^{\circ}\pm 5^{\circ}\text{C}$  et garantit une température inférieure à  $-15^{\circ}\text{C}$ . Ce modèle est spécifiquement conçu pour offrir la meilleure performance pour le **stockage** longue durée.

Il est livré avec une cartographie en 9 points.

### + AVANTAGES

- Froid ventilé à dégivrage automatique
- 2 passages de cuve diamètres 15 et 30 mm
- Alarmes visuelle et sonore ouverture de porte et température haute et basse
- Porte pleine réversible
- Contact sec pour report d'alarme
- Tiroirs transparents amovibles sur tablettes en verre (charge 24 kg max)

**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	Matière cuve/ carrosserie	Equipement	Refroidissement	Puissance générale	TARIF HT
732.000000.04	LGN 3023	304/261 L (Brut/Utile)	600 x 630 x 1 841	Pleine	Réglable de $-25^{\circ}\text{C}$ à $-5^{\circ}\text{C}$	$-20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$	ABS / Acier époxy blanc	8 tiroirs sur tablettes verre	Ventilé	150 W	2 017,00 €

### ◆ CONGÉLATEUR LG

Le congélateur Liebherr **LG 5216** de la gamme **LABORATOIRE**. Il est qualifiable à  $-25^{\circ}\pm 5^{\circ}\text{C}$  et garantit une température inférieure à  $-20^{\circ}\text{C}$ . Ce modèle développe un froid statique très homogène grâce aux évaporateurs présents à chaque étage, l'ouverture d'un tiroir a donc une incidence très réduite sur les autres compartiments. Il est livré avec une cartographie en 9 points.

### + AVANTAGES

- Froid statique à dégivrage manuel
- 2 passages de cuve diamètres 15 et 30 mm
- Alarmes visuelle et sonore ouverture de porte et température haute et basse
- Porte pleine réversible
- Contact sec pour report d'alarme
- Tiroirs opaques (charge 50 kg max)

**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	Matière cuve/ carrosserie	Equipement	Refroidissement	Puissance générale	TARIF HT
732.000000.01	LG 5216	513/472 L (Brut/Utile)	750 x 750 x 1 725	Pleine	Réglable de $-30^{\circ}\text{C}$ à $-5^{\circ}\text{C}$	$-25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$	ABS / Acier époxy blanc	14 tiroirs sur tablettes verre	Statique	150 W	2 589,00 €



# CONGÉLATEURS

## LIEBHERR CONGÉLATEURS -20°C



Contrôle SAV

selon les normes en vigueur

p.97

### ◆ CONGÉLATEURS ATEX

Les congélateurs **Liebherr LGUEX** et **LGEX** de la gamme **LABORATOIRE** ont une cuve sécurisée ATEX II 3/- G IIB+H2 T6 pouvant accueillir des produits volatils non corrosifs. Il est qualifiable à  $-25^{\circ}\pm 5^{\circ}\text{C}$  et garantit une température inférieure à  $-20^{\circ}\text{C}$ . Ces modèles développent un froid statique très homogène grâce aux évaporateurs présents à chaque étage, l'ouverture d'un tiroir a donc une incidence très réduite sur les autres compartiments. Ils sont livrés avec une cartographie en 9 points.



**Garantie 3 ans**  
(pièces, main d'oeuvre  
et déplacement)

### + AVANTAGES

- Froid statique à dégivrage manuel
- Poignée à dépression pour faciliter les ouvertures de porte
- 2 passages de cuve diamètres 15 et 30 mm
- Alarmes visuelle et sonore ouverture de porte et température haute et basse
- Porte pleine réversible avec serrure
- Contact sec pour report d'alarme
- Tiroirs transparents (charge 24 kg max)

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
1 732.000100.28	LGUEX 1600	139/129L (Brut/Utile)	600 x 615 x 820	Pleine	Réglable de $-30^{\circ}$ à $-5^{\circ}\text{C}$	$-25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$	ABS / Acier époxy blanc	3 tiroirs + 1 panier	Statique	100 W	1 760,00 €
732.000100.27	LGEX 3510	310/284 L (Brut/Utile)	600 x 615 x 1 840	Pleine	Réglable de $-30^{\circ}\text{C}$ à $-5^{\circ}\text{C}$	$-25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$	ABS / Acier époxy blanc	8 tiroirs	Statique	130 W	2 330,00 €

### ◆ CONGÉLATEURS LGV

Le congélateur **LIEBHERR LGV 5010** allie haute **performance, sécurité et fiabilité**.

Le **LGV 5010** garantit une température de  $-25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$  grâce à son système de gestion du froid, l'isolation de sa cuve et son fluide propre. La **stabilité** et l'**homogénéité** des températures sont démontrées sur la **cartographie** de contrôle livrée avec l'appareil.

Les différentes **alarmes visuelles** et **sonores** ainsi que le contact sec et les passages de cuve sécurisent le suivi de température.



**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	Matière cuve/ carrosserie	Equipement	Refroidissement	Puissance générale	TARIF HT
732.000100.29	LGV 5010	478/337 L (Brut/utile)	750 x 750 x 1 864	Pleine	Réglable de $-30^{\circ}$ à $-5^{\circ}\text{C}$	$-25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$	ABS / Acier-époxy blanc	4 grilles	Ventilé	400 W	3 291,00 €

### ◆ CONGÉLATEURS LGPV

Les congélateurs **Liebherr LGPV** de la gamme **LABORATOIRE** sont qualifiables à  $-25^{\circ}\pm 5^{\circ}\text{C}$  et garantissent une température inférieure à  $-20^{\circ}\text{C}$ . Ces modèles sont les plus performants et développent un froid ventilé très stable et homogène grâce à son régulateur électronique, les gaz propres optimisés et une isolation maximale. Ils sont livrés avec une cartographie en 9 points.

### + AVANTAGES

- Froid ventilé à flux d'air canalisé
- Dégivrage automatique et évaporation des condensats
- Soupape de décompression pour faciliter les réouvertures de porte
- Cuve en acier inox AISI 304 avec angles arrondis
- 2 passages de cuve diamètres 15 et 30 mm
- Alarmes visuelle et sonore ouverture de porte et température haute et basse
- Porte pleine réversible avec 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
1 732.006530.10	LGPV 6530	597/520 L (Brut/Utile)	700 x 830 x 2 150	Pleine	Réglable de $-35^{\circ}\text{C}$ à $-5^{\circ}\text{C}$	$-25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$	Acier inox AISI 304/ Acier époxy blanc	4 grilles	Ventilé	600 W	4 910,00 €
732.000000.06	LGPV 8430	856/744 L (Brut/Utile)	790 x 980 x 2 150	Pleine	Réglable de $-35^{\circ}\text{C}$ à $-5^{\circ}\text{C}$	$-25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$	Acier inox AISI 304 / Acier époxy blanc	4 grilles	Ventilé	600 W	6 741,00 €
732.001430.10	LGPV 1430	1361/1230 L (Brut/Utile)	1 430 x 830 x 2 150	2 portes pleines	Réglable de $-30^{\circ}\text{C}$ à $-5^{\circ}\text{C}$	$-25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$	Acier inox AISI 304/ Acier époxy blanc	8 grilles	Ventilé	700 W	7 713,00 €

## CONGÉLATEURS -40°C

### LIEBHERR

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.

**Garantie 3 ans**  
(pièces, main d'oeuvre et déplacement)



1

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
1 732.000000.15	LGT 2325	215/201 L (Brut/Utile)	1138 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	250 W	1 828,00 €
732.003725.00	LGT 3725	350/332 L (Brut/Utile)	1378 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	300 W	1 949,00 €
732.000000.16	LGT 4725	441/418 L (Brut/Utile)	1653 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	350 W	2 081,00 €

## CONGÉLATEURS -86°C

### PHCBI

### ◆ CONGÉLATEURS TWINGUARD

Les congélateurs à ultra-basse température PHCbi de la série **Twinguard** sont les modèles offrant la plus grande **sécurité** et **protection** à vos échantillons grâce à une **utilisation intuitive** et la technologie **Dual Cooling**.

Ce système de refroidissement est composé de **deux circuits indépendants** fonctionnant en parallèle pouvant maintenir **une température à -70°C en cas de défaillance d'un des deux circuits**, préservant ainsi vos échantillons d'une forte remontée en température.

### + AVANTAGES

- Grande ergonomie avec ouverture à 90° et poignée EZlatch
- Entretien minimal avec dégivrage simplifié et fonctionnement sans filtre
- Ecran LCD manipulable avec des gants
- Traçabilité facilitée par le port USB pour export des données



1



2

RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Capacité maximum	Dimensions extérieures H x L x P (mm)	Plage / Gamme de température	Refroidissement	Capteur de température	Puissance générale	TARIF HT
<b>ARMOIRES</b>									
1 958.100000.11	TWINGUARD armoire 360L	360 litres	240 boîtes de 2"	1840 x 670 x 882	-50° à -90°C	Double circuit autonome	Pt1000	2 x 450 W	14 322,10 €
958.100000.12	TWINGUARD armoire 528L	528 litres	384 boîtes de 2"	1993 x 790 x 882	-50° à -90°C	Double circuit autonome	Pt1000	2 x 1100 W	16 384,70 €
958.100000.13	TWINGUARD armoire 729L	729 litres	576 boîtes de 2"	1993 x 1030 x 882	-50° à -90°C	Double circuit autonome	Pt1000	2 x 1100 W	19 417,90 €
<b>COFFRES</b>									
2 958.100000.03	TWINGUARD coffre 575L	575 L	416 boîtes de 2"	1070 x 2010 x 845	-50° à -90°C	Double circuit autonome	Pt1000	2 x 1100 W	17 670,50 €
958.100000.04	TWINGUARD coffre 715L	715 L	520 boîtes de 2"	1070 x 2300 x 845	-50° à -90°C	Double circuit autonome	Pt1000	2 x 1100 W	20 582,00 €

# CONGÉLATEURS

## PHCbi CONGÉLATEURS -86°C

### ◆ CONGÉLATEUR VIP ECO

Les congélateurs **VIP ECO -86°C** de **PHCbi** 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.



#### + AVANTAGES

- Poignée EZlatch
- VIP Plus, isolation fine et performante pour un volume utile optimum
- Ecran LCD manipulable avec des gants

RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Capacité maximum	Dimensions extérieures H x L x P (mm)	Plage / Gamme de température	Refroidissement	Capteur de température	Puissance générale	TARIF HT
1 958.100000.09	VIP ECO armoire 528L	528 L	384 boîtes de 2"	1993 x 790 x 882	-50° à -90°C	Cascade	Pt1000	2 x 750 W	14 169,90 €
958.100000.10	VIP ECO armoire 729L	729 L	576 boîtes de 2"	1993 x 1030 x 882	-50° à -90°C	Cascade	Pt1000	2 x 750 W	15 334,80 €
958.100000.08	VIP ECO armoire 845L	845 L	672 boîtes de 2"	1993 x 1150 x 870	-50° à -90°C	Cascade	Pt1000	2 x 1000 W	17 934,70 €

### ◆ CONGÉLATEUR PRO ECO

La conception éprouvée des **congélateurs** ultra-basse température **PRO ECO** de **PHCbi** inclut un système de réfrigération performant aux gaz propres (HC) naturels permettant de réduire les coûts d'achat et de fonctionnement.



RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Capacité maximum	Dimensions extérieures H x L x P (mm)	Plage / Gamme de température	Refroidissement	Capteur de température	Puissance générale	TARIF HT
958.100000.05	PRO ECO	333 L	216 boîtes de 2"	1830 x 750 x 870	-50° à -90°C	Cascade	Pt1000	2 x 450 W	11 260,50 €

### ◆ CONGÉLATEUR VIP

La conception éprouvée du **congélateur** ultra-basse température **VIP Coffre** de **PHCbi** inclut un système de réfrigération performant et des panneaux en **VIP Plus**. Cette technologie fait de la gamme VIP la meilleure combinaison de réfrigération, de contrôle, d'alarme, de surveillance et d'accessibilité pour la sécurité de vos produits à -86°C.



RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Capacité maximum	Dimensions extérieures H x L x P (mm)	Plage / Gamme de température	Refroidissement	Capteur de température	Puissance générale	TARIF HT
958.100000.02	VIP coffre 84L	84 L	42 boîtes de 2"	945 x 550 x 685	-55° à -90°C	Auto-cascade	Pt1000	400 W	8 907,20 €

## CONGÉLATEURS -150°C

**PHCbi**

Les congélateurs **Cryogenic** de PHCbi offrent une sécurité et une fiabilité exceptionnelles pour une conservation optimale sur le long terme à **-150°C**. Les températures restent uniformes et largement inférieures à **-130°C** qui est le point de recristallisation de l'eau pure, ce qui permet une **cryopréservation idéale** de tous vos produits sensibles.

Leur **conception éprouvée** permet un refroidissement **homogène** et **très stable** et le compresseur **CoolSafe** apporte puissance et faible niveau sonore.

Ces modèles sont équipés de série d'un kit de sécurité auxiliaire à l'**azote liquide** pour une protection accrue.



1



2

RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Capacité maximum	Dimensions extérieures H x L x P (mm)	Plage / Gamme de température	Refroidissement	Capteur de température	Puissance générale	TARIF HT
1 958.100000.00	Cryogenic 128L	128 litres	81 boîtes de 2"	945 x 1400 x 800	-125° à -155°C	Cascade	Pt100	1100 W	32 666,70 €
2 958.100000.01	Cryogenic 231L	231 litres	150 boîtes de 2"	1010 x 1730 x 765	-125° à -152°C	Cascade	Pt1000	2 x 1100 W	37 337,30 €

## COMBINÉS

### ◆ COMBINÉ LCV

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 PT100**.

Il est livré avec une cartographie de **contrôle en 9 points** garantissant l'**homogénéité** et la **stabilité** des températures faisant figure de pré-qualification.

Caractéristiques :

- Puissance générale : 260 W.
- Equipement : 4 grilles / 3 tiroirs.
- Volume utile réfrigérateur : 240 L.
- Volume utile congélateur : 105 L.

RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Porte	Plage / Gamme de température	Température de qualification	Refroidissement	TARIF HT
1 732.004030.00	LCV 4030	361/345 L (Brut/Utile)	600 x 615 x 2 000	2 portes pleines	Réglable de +3° à +16°C et de -5° à -30°C	+5°C ±3°C et -25°C ±5°C	Ventilé réfrigérateur / Statique congélateur	3 054,00 €

**LIEBHERR**



1

### ◆ COMBINÉ ATEX

Le **combiné Liebherr LCEXV 4030** allie la performance du combiné de **Laboratoire** avec une cuve **sécurisée ATEX** pour la conservation de vos produits volatiles non corrosifs (ATEX II 3/-G IIB+H2 T6).

La partie réfrigérateur est **qualifiable à +5°C ±3°C** et la partie congélateur à **-25°C ±5°C**, l'appareil est livré avec une cartographie en 9 points assurant de son homogénéité et de sa stabilité.

Le **LCEXV 4030** est équipé en standard de 2 **passages de cuves** (Ø15 mm et Ø30 mm), des **alarmes** sonores et visuelles et de **serrures** aux portes.

La partie «froid positif» est ventilée et possède le dégivrage automatique et un bac de récupération des condensats.

La partie «froid négatif» est statique avec dégivrage manuel.

RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Porte	Plage / Gamme de température	Température de qualification	Refroidissement	Equipement	TARIF HT
732.000100.19	LCEXV 4030	361/345 L (Brut/Utile)	600 x 615 x 2 000	Pleines	Réglable de +3° à +16°C et de -5° à -30°C	+5°C ±3°C et -25°C ±5°C	Ventilé	4 tablettes / 3 tiroirs	3 090,00 €

# CRYOSCOPES

La cryoscopie est un **critère de paiement du lait** (vache et chèvre notamment). L'analyse consiste à dépister l'éventuelle présence d'eau dans le lait en déterminant son point de congélation.

Cette analyse est régie par la norme **ISO5764:2009** | FIL 108:2009.

Nous **proposons une gamme complète de cryoscopes** pour déterminer le point de congélation du lait : cryoscopes monotube ou avec passeur d'échantillons.

Vous trouverez le cryoscope correspondant à vos attentes dans notre catalogue.

Nous proposons les marques : **Advanced, Funke Gerber et Astori.**



## CRYOSCOPE ADVANCED



Le **Cryoscope 4250 Advanced Instruments** emploie la méthode du point de congélation (FPD) pour la **détection d'eau dans le lait.**

Spécialement conçu pour satisfaire la norme ISO 5764.

Deux possibilités de mesure :

- la **recherche de plateau selon la norme FIL**, ISO 5764:2009
- à temps fixe pour une utilisation en routine rapide

RÉFÉRENCE	Dimensions	Capacité maximum	Interface	Répétabilité	Volume échantillon	TARIF HT
226.004250.00	H 550 x l 550 x P 510	mono-échantillon	RS 232	± 0,0002 °C	2 à 2,5 ml	16 500,00 €

### Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
226.000823.02	TUBES EN VERRE CAP.2ML POUR CRYOSCOPE ADVANCED-BOITE DE 12	150,00 €
226.000835.02	PAPIER POUR IMPRIMANTE POUR CRYOSCOPE ADVANCED-PACK 5 RLX	140,00 €
226.000811.00	FLUIDE CALOPORTEUR (GLYCOL) ADVANCED - 150ML	50,00 €
226.000027.00	SOLUTION ETALON ADVANCED A -512MC - 110ML	50,00 €
226.000032.00	SOLUTION ETALON ADVANCED A -600MC - 110 ML	48,00 €
226.000022.00	SOLUTION ETALON ADVANCED A -408MC - 110 ML	48,00 €
014.044080.12	PORTOIR INOX 50 TUBES D16X50MM H MAXI 48MM POUR CRYOSCOPES	132,90 €



## CRYOSCOPE CRYOSTAR



Mesure rapide et fiable du point de congélation du lait. Le système de refroidissement assure une rapidité de mise en œuvre, même à des températures ambiantes élevées (jusqu'à 32 °C).

- Facile à utiliser
- Étalonnage automatique et historique des paramètres enregistrés dans la mémoire non volatile
- Logiciel inclus pour la cartographie de la courbe de congélation sur un PC

**Certifications:** Mesure de référence conforme à la norme DIN/ISO/IDF5764

RÉFÉRENCE	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Amplitude	Précision de détection	Reproductibilité	TARIF HT
081.007150.00	290 * 380 * 240 mm	0.0000°C à -1.5000°C	+/- 0.1 m°C	2.0 m°C	2 945,80 €

### Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
081.007186.47	SOLUTION CRYOSCOPIE A -0,408°C FLACON 250ML	16,20 €
081.007187.47	SOLUTION CRYOSCOPIE B -0,600°C FLACON 250ML	16,20 €
081.007169.54	LIQUIDE DE BAIN DE REFROIDISSEMENT - FLACON 500 ML	20,80 €

## CRYOSCOPE CRYOTOUCH



► Le **CryoTouch 1** est un appareil automatique pour la détermination rapide du point de cryoscopie, en totale conformité avec la norme internationale de référence **IDF-ISO 5764: 2009**.

Ce cryoscope de nouvelle génération comprend de nombreuses fonctionnalités :

- un écran couleur tactile 7",
- une visualisation en temps réel de la courbe de congélation
- une mémoire pour plus de 4 000 résultats
- un logiciel PC de traitement des données
- Port USB pour télécharger toutes les données

La nouvelle fonction «sans lactose» aide les industries laitières à surveiller le processus d'élimination du lactose dans le lait et la crème.

**Appareil livré avec un kit de démarrage :**

- 1 boîte de tubes et un portoir,
- 3 solutions étalons (-0.408°C, -0.512°C, -0.600°C),
- 1 bouteille de liquide de refroidissement.

**EN OPTION : Imprimante thermique (ref : 014.044090.30)**

► Le **CryoTouch 20** est un appareil automatique avec passeur 20 échantillons pour la détermination rapide du point de cryoscopie, en totale conformité avec la norme internationale de référence **IDF-ISO 5764: 2009**.

Ce cryoscope de nouvelle génération comprend de nombreuses fonctionnalités :

- un écran couleur tactile 7",
- une visualisation en temps réel de la courbe de congélation
- une mémoire pour plus de 4 000 résultats
- un logiciel PC de traitement des données
- Port USB pour télécharger toutes les données

La nouvelle fonction «sans lactose» aide les industries laitières à surveiller le processus d'élimination du lactose dans le lait et la crème.

**Appareil livré avec un kit de démarrage + une imprimante thermique :**

- 1 boîte de tubes et un portoir,
- 3 solutions étalons (-0.408°C, -0.512°C, -0.600°C),
- 1 bouteille de liquide de refroidissement.



RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions extérieures H x L x P (mm)	Volume	Précision de détection	Reproductibilité	TARIF HT
1 014.067799.00	CryoTouch 1	285*485*360 mm	2mL ou 2.5mL	0.5 m°C	+/- 2.5 m°C	4 500,00 €
2 014.067899.00	Cryotouch 20	285*485*360 mm	2mL ou 2.5mL	0.5 m°C	+/- 2.5 m°C	8 500,00 €

### Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
014.044090.30	IMPRIMANTE THERMIQUE POUR CRYOTOUCH 1	343,40 €
485.044155.47	STANDARD CRYOSCOPIE C -0.512°C 250ML	31,50 €
485.044160.47	STANDARD CRYOSCOPIE B -0.600°C 250ML	31,50 €
485.044150.47	STANDARD CRYOSCOPIE A -0.408°C 250ML	31,50 €
014.044080.02	LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT POUR CRYOSCOPE- 1L	17,70 €

# DÉMINÉRALISATEUR



Ces déminéralisateurs sont des **colonnes échangeuses d'ions jetables** qui permettent la production d'eau déminéralisée de haute pureté. Ils comportent un indicateur coloré, témoin visuel du point de saturation.

RÉFÉRENCE	Modèle	Plage/ Gamme conductivité	Débit	Couleur	Dimensions	Capacité maximum	TARIF HT
271.035540.01	R2	0,3 à 2 µS/cm	20 litres/heure	Bleu à l'Ocre à saturation	Ø 60 x 500 mm	3575°F	<b>88,20 €</b>
271.035540.03	U2	3,5 à 10 µS/cm	20 litres/heure	Vert au Violet à saturation	Ø 60 x 500 mm	4465°F	<b>73,80 €</b>

## Accessoire

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
271.035540.02	APPLIQUE MURALE DE TYPE ST POUR DEMINERALISATEUR A JETER	<b>104,40 €</b>

# DENSIMÈTRES

## DENSIMÈTRE ARÉOMÈTRE DIGITAL PORTABLE



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.

**Plus du Densito Pro** : il comprend également un lecteur code-barres et RFID facilitant l'identification des échantillons.

### 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.

### 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.

### Utilisation intuitive

Le Densito guide l'opérateur tout au long des différentes étapes des procédures, avec 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
1 227.001001.31	Densito	0,0 à 3,0 g/cm <sup>3</sup>	± 0,001 g/cm <sup>3</sup>	0,0001 g/cm <sup>3</sup>	± 0,0005	2 mL	0 à 50°C	30	USB-A ; USB-C	<b>2 430,00 €</b>
227.001001.32	Densito Pro	0,0 à 3,0 g/cm <sup>3</sup>	± 0,001 g/cm <sup>3</sup>	0,0001 g/cm <sup>3</sup>	± 0,0005	2 mL	0 à 50°C	30	USB-A ; USB-C ; Lecteur RFID / Codes-barres	<b>2 720,00 €</b>

## Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
227.001001.39	ADAPTATEUR DE SERINGUE POUR DENSIMETRE METTLER	<b>46,70 €</b>
227.001001.46	ETALON COMBINE CERTIFIE MASSE VOL. BROMONAPHTHALENE -9ML	<b>185,70 €</b>
227.001001.45	ETALON COMBINE CERTIFIE MASSE VOL. DICHLOROTOLUENE -9ML	<b>185,70 €</b>
227.001001.44	ETALON COMBINE CERTIFIE MASSE VOL. DODECANE -9ML	<b>185,70 €</b>
227.001001.36	HOUSSE DE PROTECTION POUR DENSIMETRE METTLER	<b>105,10 €</b>
227.001001.33	LOGICIEL PC EASYDIRECT POUR DENSIMETRE METTLER	<b>531,00 €</b>
227.001001.43	MALLETTE DE TRANSPORT POUR DENSIMETRE METTLER	<b>126,00 €</b>
227.001001.42	SERINGUES 10ML POUR DENSIMETRE METTLER X100	<b>110,70 €</b>
227.001001.37	TUYAU DE REMPLISSAGE L=190MM POUR DENSIMETRE METTLER	<b>31,20 €</b>
227.001001.38	TUYAU DE REMPLISSAGE L=600MM POUR DENSIMETRE METTLER	<b>45,90 €</b>



## DÉSINSECTISEURS FLYINBOX

Le désinsectiseur **FLYINBOX** convient pour les commerces alimentaires, cafétéria, restauration collective, traditionnelle, GMS, Hôtel, lieu d'accueil touristique...

Sa particularité est une technologie translucide offrant un design graphique et coloré.

Le désinsectiseur permet de capturer les insectes qui sont attirés par la lumière et sont neutralisés par la grille électrique ou plaque engluée contenu dans l'appareil.

### + AVANTAGES

- Lampe économie d'énergie haute attractivité
- Emission à 360°
- Remplacement des tubes tous les ans et de la plaque de glu tous les 2 mois.
- 3 positions : posé, suspendu et mural

RÉFÉRENCE	Modèle	Surface traitée	Alimentation	Puissance générale	Protection	Dimensions	TARIF HT
<b>Avec plaque engluée</b>							
272.000040.00	FlyinBox 40Gi	100 m2	220 V	2 x 20 W	IP20	L.265 x H.260 x P.125 mm	<b>100,90 €</b>
272.000080.00	FlyinBox 80Gi	200 m2	220 V	4 x 20 W	IP20	L.330 x H.260 x P.125 mm	<b>139,70 €</b>
<b>À grille électrique</b>							
272.000020.00	FlyinBox 20iB	50 m2	220 V	1 x 20 W	IP20	L.265 x H.260 x P.125 mm	<b>102,90 €</b>
272.100040.00	FlyinBox 40iB	120 m2	220 V	2 x 20 W	IP20	L.330 x H.260 x P.125 mm	<b>126,10 €</b>
272.000060.00	FlyinBox 60iB	240 m2	220 V	3 x 20 W	IP20	L.480 x H.260 x P.125 mm	<b>144,90 €</b>



## DÉSINSECTISEURS CAPTURE

Le désinsectiseur **Capture** convient pour les environnement tertiaires : commerce de détails, cuisine, vestiaire, local poubelle, bureau, cabinets médical et vétérinaire, laboratoire d'analyses, hôtel, espace d'accueil, crèche, école, maison de retraite...

Sa particularité est une carrosserie ouverte sans obstacles pour les insectes qui sont attirés par la lumière et sont neutralisés par la grille électrique ou plaque engluée contenu dans l'appareil.

### + AVANTAGES

- Tube actinique anti-éclat
- Emission à 360°
- Remplacement des tubes tous les ans et de la plaque de glu tous les 2 mois.
- Entretien simple et rapide : réceptacle amovible, la grille se maintient ouverte

RÉFÉRENCE	Modèle	Surface traitée	Alimentation	Puissance générale	Protection	Dimensions	TARIF HT
<b>Avec plaque engluée</b>							
272.100300.04	Capture 30 Gi	50 m2	220 V	2 x 15W	IP20	L.330 x H.260 x P.125 mm	<b>147,10 €</b>
272.100300.05	Capture 300Gi	80 m2	220 V	2 x 15W	IP20	L.480 x H.260 x P.125 mm	<b>189,10 €</b>
272.100300.06	Capture 400Gi	120 m2	220 V	2 x 15W	IP20	L.480 x H.260 x P.125 mm	<b>231,10 €</b>
272.100300.07	Capture 800 Gi	240 m2	220 V	2 x 40W	IP20	L.635 x H.260 x P.125 mm	<b>252,10 €</b>
<b>À grille électrique</b>							
272.100300.00	Capture 30i	50 m2	220 V	2 x 15 W	IP20	L.330 x H.260 x P.125 mm	<b>157,60 €</b>
272.100300.01	Capture 300i	80 m2	220 V	2 x 15W	IP20	L.480 x H.260 x P.125 mm	<b>210,10 €</b>
272.100300.02	Capture 400i	120 m2	220 V	2 x 18W	IP20	L.635 x H.260 x P.125 mm	<b>252,10 €</b>
272.100300.03	Capture 800i	240 m2	220 V	2 x 40W	IP20	L.635 x H.260 x P.125 mm	<b>262,70 €</b>



## DÉSINSECTISEURS AGR

Le désinsectiseur **AGR** convient pour les industries agro-alimentaires et chimiques et ainsi que les domaines agricoles, viticoles.

Sa particularité est une carrosserie ouverte sans obstacles pour les insectes qui sont attirés par la lumière et sont neutralisés **par la plaque adhésive (AGR Gi)** ou **par une grille électrique (AGR i)** contenu dans l'appareil.

### + AVANTAGES

- Accroche à suspendre (chaîne).
- Tube actinique anti-éclat
- 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 pour certains modèles et en IP21

RÉFÉRENCE	Modèle	Surface traitée	Alimentation	Puissance générale	Protection	Dimensions	TARIF HT
<b>Avec plaque adhésive</b>							
272.100300.13	AGR 30Gi	80 m2	220 V	2 x 15 W	IP54	L.485 x H.295 x P.155 mm	<b>310,00 €</b>
272.100300.16	AGR 36Gi	120 m2	220 V	1 x 36 W	IP54	L.760 x H.190 x P.100 mm	<b>227,00 €</b>
272.100300.14	AGR 40Gi	120 m2	220 V	2 x 20 W	IP54	L.635 x H.295 x P.155 mm	<b>356,20 €</b>
272.100300.15	AGR 80Gi	240 m2	220 V	2 x 40W	IP54	L.635 x H.295 x P.155 mm	<b>385,60 €</b>
<b>À grille électrique</b>							
272.045730.05	AGR 30	80 m2	220 V	2 x 15W	IP54	L.485 x H.295 x P.155 mm	<b>365,60 €</b>
272.054036.00	AGR 36	120 m2	220 V	1 x 36 W	IP54	L.760 x H.190 x P.100 mm	<b>248,50 €</b>
272.045720.13	AGR 40i	120 m2	220 V	2 x 20W	IP54	L.635 x H.295 x P.155 mm	<b>421,30 €</b>





# DESSICCATEURS



## ◆ MARQUE HUMEAU

Le dessiccateur **HUMEAU BM113** est un dessiccateur basique et simple d'utilisation adapté aux applications de routines. Celui-ci est doté d'une fonction BPL ainsi que de 3 méthodes de séchage courantes.



1

RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Précision	Dimensions de plateau	Nombre de méthodes	Plage / Gamme de température	Affichage écran	Interface	TARIF HT
1 042.000113.00	BM113	110 g	1mg / 0,01%	Ø 90 mm	15	40 à 199 °C	LCD rétro-éclairé	RS232	1 390,00 €

## ◆ 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. Ses fonctionnalités comme le guide des températures ou les trois niveaux d'administration, vous simplifieront l'utilisation.



1

RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Précision	Dimensions de plateau	Nombre de méthodes	Plage / Gamme de température	Affichage écran	Interface	TARIF HT
1 733.000090.00	MB-90	90 g	1 mg / 0,01 %	Ø 90 mm	2	40 à 200 °C	Tactile couleur	RS232 et USB	2 535,00 €
733.000120.00	MB-120	120 g	1 mg / 0,01 %	Ø 90 mm	100	40 à 230°C	Tactile couleur	RS232 et USB	3 810,00 €

## ◆ MARQUE SARTORIUS

La conception compacte et robuste des **dessiccateurs SARTORIUS**, associée à la précision et à l'exactitude exceptionnelle des mesures, font de la gamme MA les appareils idéaux pour des tâches de mesure homogène. L'expérience de plusieurs décennies de Sartorius en matière d'analyse de l'humidité garantit des résultats de mesures rapides et fiables et une grande convivialité pour l'utilisateur.



1

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	2 510,00 €
1 203.000371.00	MA37	70 g	1mg / 0,01%	Ø 90 mm	1	40 à 160°C	LCD couleur tactile	Mini-USB	3 740,00 €
203.001601.00	MA160	200 g	1mg / 0,01%	Ø 90 mm	100	40 à 160°C	LCD couleur tactile	Mini-USB	4 670,00 €

## Accessoires dessiccateurs

RÉFÉRENCE	Désignation	Dessiccateur Humeau	Dessiccateur Ohaus	Dessiccateur Sartorius	TARIF HT
733.400000.02	COUPELLES ALU PR DESSICCATEUR HALOGENE/IR-H.7MM-X80		✓	✓	34,20 €
042.270008.33	COUPELLES ALU PR DESSICCATEUR D.90MM - PACK DE 50	✓			30,00 €
664.009262.02	FILTRES FIBRE DE VERRE AVEC LIANT GRADE FV27 D.90MM-PAR 50*	✓	✓	✓	11,60 €
664.009261.02	FILTRES FIBRE DE VERRE GRADE FV23 D.90MM-PAR 100**	✓	✓	✓	41,10 €
203.000040.00	IMPRIMANTE YDP40 POUR BALANCE ET DESSICCATEUR SARTORIUS			✓	452,00 €
733.300642.02	IMPRIMANTE A IMPACT OHAUS SF40A		✓		565,00 €
042.000000.15	IMPRIMANTE POUR BALANCE HUMEAU INTERFACE RS232	✓			120,00 €

\*Filtres en microfibre de verre pour produits pâteux.

\*\*Filtres en fibre de verre pour produits liquides.

# DILUTEURS GRAVIMÉTRIQUES

Les modèles DiluFlow® diluent automatiquement en quelques secondes un échantillon solide avec la masse appropriée de diluant avec toutes les garanties de traçabilité. Avec le bras robotisé et les mouvements rapides, ils offrent la meilleure solution pour vos dilutions !

interscience  
pour le microbiologie

ISO  
7218

ISO  
6887-1

FDA BAM  
Bacteriological Analytical  
Manual



1



2



3

RÉFÉRENCE	Modèle	Pompe	Portée	Nombre max de pompes	Temps de distribution*	Temps de dilution**	Précision dilution	Facteur dilution	Bras robotisé	Connexion	TARIF HT	
<b>DILUFLOW</b>												
1	834.550001.00	DILUFLOW	1	3 000 g	2 intégrées	< 7 s pour 90 mL	< 9 s	> à 98%	1/2 à 1/99	Non	RS232 / port USB / prise Jack	4 384,00 €
	834.550001.01	DILUFLOW	2	3 000 g								5 087,00 €
<b>DILUFLOW PRO</b>												
	834.550001.02	DILUFLOW PRO	1	5 000 g	2 intégrées	< 7 s pour 90 mL	< 9 s	> à 98%	1/2 à 1/99	Oui	RS232 / port USB / prise Jack	5 493,00 €
2	834.550001.03	DILUFLOW PRO	2	5 000 g								6 250,00 €
<b>DILUFLOW ELITE</b>												
3	834.550001.04	DILUFLOW ELITE	1	5 000 g	2 intégrées + 4 externes	< 6 s pour 90 mL	< 8 s	> à 99%	2 à 1 000, fractions personnalisables	Oui	2 ports USB (type A) / 1 port USB (type B) / Prise jack / Connexion ethernet pour LIMS	7 298,00 €
	834.550001.05	DILUFLOW ELITE	1	1 000 g								7 665,00 €
	834.503205.00	DILUFLOW ELITE	2	5 000 g								8 104,00 €
	834.550001.06	DILUFLOW ELITE	2	1 000 g								8 509,00 €

\* Avec kit booster en mode rapide (en option).

\*\* Pour un échantillon de 25 g dilué 1/10 avec le kit booster en mode rapide (en option).

## Accessoires



1



2



3



4

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT	
1	834.505005.00	POTENCE DE DISTRIBUTION AJUSTABLE POUR DILUFLOW	280,50 €
	834.550001.09	POTENCE DE DISTRIBUTION AJUSTABLE POUR DILUFLOW	371,30 €
2	834.550001.10	PEDALE A PIED POUR DILUFLOW	104,00 €
	834.513043.00	ENSEMBLE DISTRIBUTION D.6,4MM POUR DILUEUR DILUFLOW	178,50 €
	834.550001.11	BOUTEILLE DE 5L GL45 AUTOCLAVABLE POUR DILUFLOW	207,10 €
4	834.550001.08	PORTOIR POUR POCHE INTEGRABLES POUR DILUFLOW	211,10 €
3	834.550001.07	KIT BOOSTER POUR DILUFLOW ACCELERATEUR DE DISTRIBUTION	371,30 €
	834.410150.00	IMPRIMANTE THERMIQUE POUR DILUFLOW ET FLEXIPUMP	621,20 €

# DILUTEUR EN SÉRIE INLABTEC



Diluteur UA en série INLABTEC

Le système de dilution en série Inlabtec a été développé pour une utilisation dans les laboratoires d'analyses afin de réaliser des dilutions en série selon la norme **ISO 6887-1**.

Avec l'Inlabtec Serial Dilution System, l'exécution des séries de dilutions habituellement laborieuses est substantiellement simplifiée. Les tubes traditionnellement utilisés sont remplacés par des sacs en polyéthylène, les Inlabtec Serial Dilution Bags qui sont livrés sous emballage stérile. L'ajout du diluant et le mélange de l'échantillon sont effectués automatiquement par l'appareil.

## Principe

Le liquide est aspiré dans une pipette de 10 ml. Le réglage du volume se fait par l'intermédiaire d'un capteur optique infra-rouge, qui est positionné latéralement à la pipette sur la graduation au volume souhaité (habituellement 9 mL). L'échantillon à diluer est distribué dans le premier sac puis 9mL de diluant sont ajoutés sous atmosphère stérile. L'échantillon est dilué et mélangé soigneusement dans le même temps. **Jusqu'à 6 dilutions** peuvent être réalisées de manière rapide, fiable et confortable.



RÉFÉRENCE	Modèle	Ouverture	Vitesse d'agitation	Dimensions	Poids	TARIF HT
020.140000.00	UA complet	des sachets sans contact	conforme et automatisée	LxP xH : 433x345x480 mm	4.5 kg	6 426,90 €

## Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
020.100010.00	TUYAU DE RACCORDEMENT POUR DILUTEUR	29,20 €
020.100100.02	SACHETS DE DILUTION EN PE 1 STÉRILES - PACK DE 1000	81,80 €
020.140011.00	BUSE DE DISTRIBUTION POUR DILUTEUR EN SERIE INLABTEC	159,30 €

Les distillateurs LAUDA Puridest permettent d'obtenir de l'eau distillée, purifiée avec une faible teneur en gaz, stérile et apyrogène, afin de réaliser vos préparations de réactifs par exemple.

Ce distillateur purifie **tout type d'eau brute** en un distillat avec des conductivités pouvant être inférieures à 1,6µS/cm (valeur correspondante aux prescriptions du DAB et aux dispositions des pharmacopées internationales).

La gamme de distillateurs Puridest est adaptée à tous les besoins et peut répondre à **plusieurs domaines d'applications** :

- Préparation d'échantillons bactériologique et médicale
- Préparation de cultures cellulaires et tissulaires
- Processus de nettoyage et de stérilisation
- Confection de solutions tampons



## MONO-DISTILLATEURS

RÉFÉRENCE	Modèle	Précision conductivité	Débit	Réservoir	Température de fonctionnement / d'exploitation / utilisation	Matériaux	Dimensions	Puissance générale	TARIF HT
1 959.003000.00	PD 2	environ 2,3 µS/cm	2 L/h	Sans réservoir	10 à 40°C	Acier inoxydable	280 x 250 x 490 mm	2 kW	1 210,70 €
959.003000.01	PD 2 R	environ 2,3 µS/cm	2 L/h	4 Litres	10 à 40°C	Acier inoxydable	540 x 290 x 420 mm	1,5 kW	1 553,60 €
959.003000.02	PD 4 R	environ 2,3 µS/cm	4 L/h	8 Litres	10 à 40°C	Acier inoxydable	620 x 330 x 460 mm	3 kW	1 832,10 €
959.003000.03	PD 12 R	environ 2,3 µS/cm	12 L/h	24 Litres	10 à 40°C	Acier inoxydable	780 x 410 x 670 mm	9 kW	3 075,00 €
959.003000.04	PD 2 G	environ 2,2 µS/cm	2 L/h	Sans réservoir	10 à 40°C	Verre	650 x 200 x 390 mm	1,5 kW	3 246,40 €
959.003000.05	PD 4 G	environ 2,2 µS/cm	4 L/h	Sans réservoir	10 à 40°C	Verre	650 x 200 x 390 mm	3 kW	3 642,90 €
959.003000.06	PD 8 G	environ 2,2 µS/cm	8 L/h	Sans réservoir	10 à 40°C	Verre	650 x 365 x 390 mm	6 kW	5 603,60 €

## BI-DISTILLATEURS

RÉFÉRENCE	Modèle	Précision conductivité	Débit	Réservoir	Température de fonctionnement / d'exploitation / utilisation	Matériaux	Dimensions	Puissance générale	TARIF HT
959.003000.07	PD 2 D	environ 2,2 µS/cm	2 L/h	Sans réservoir	10 à 40°C	Acier inoxydable / Verre	500 x 260 x 470 mm	3,5 kW	4 682,10 €
959.003000.08	PD 4 D	environ 2,2 µS/cm	4 L/h	Sans réservoir	10 à 40°C	Acier inoxydable / Verre	550 x 280 x 570 mm	7 kW	5 292,90 €
959.003000.09	PD 8 D	environ 2,2 µS/cm	8 L/h	Sans réservoir	10 à 40°C	Acier inoxydable / Verre	700 x 390 x 700 mm	11,5 kW	6 160,70 €
959.003000.10	PD 2 DG	environ 2,2 µS/cm	2 L/h	Sans réservoir	10 à 40°C	Verre	650 x 365 x 390 mm	2,9kW	5 292,90 €
959.003000.11	PD 4 DG	environ 2,2 µS/cm	4 L/h	Sans réservoir	10 à 40°C	Verre	650 x 365 x 390 mm	5,8 kW	6 128,60 €

### Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
1 959.003000.12	FILTRE ANTI-CHLORE LAUDA POUR DISTILLATEUR PURIDEST	468,20 €
959.003000.13	RECHARGE FILTRE ANTI-CHLORE POUR DISTILLATEUR PURIDEST	94,30 €
2 959.003000.14	STATION ANT-CALCAIRE LAUDA POUR DISTILLATEUR PURIDEST	506,80 €
959.003000.15	RECHARGE STATION ANTI-CALCAIRE POUR DISTILLATEUR PURIDEST	57,60 €
959.003000.16	PREFILTRE 1UM LAUDA POUR DISTILLATEUR PURIDEST	406,10 €
3 959.003000.17	RECHARGE PREFILTRE 1UM LAUDA POUR DISTILLATEUR PURIDEST	25,00 €
4 959.003000.18	SUPPORT MURAL AVEC 3 FILTRES POUR DISTILLATEUR PURIDEST	1 639,30 €
5 959.003000.19	SUPPORT MURAL SANS FILTRE POUR DISTILLATEUR PURIDEST	27,20 €
6 959.003000.20*	JEU DE FLEXIBLES ENTREE SORTIE EAU PR PD2R/4R/8R/12R/2D/4D/8D	67,00 €
959.003000.21**	JEU DE FLEXIBLES ENTREE SORTIE EAU PR DISTILLATEUR PD2G/4G/8G	51,50 €
959.003000.22**	JEU DE FLEXIBLES ENTREE SORTIE EAU PR DISTILLATEUR PD2DG/4DG	60,30 €
959.003000.23*	JEU DE FLEXIBLES ENTREE SORTIE EAU PR PD4R/8R/12R	110,40 €
959.000137.00*	JEU DE FLEXIBLES ENTREE SORTIE EAU PR DISTILLATEUR PD2/PD4	51,90 €
959.003000.24*	JEU DE FLEXIBLES ENTREE SORTIE EAU PR DISTILLATEUR PD2D/4D/8D	103,10 €
959.003000.25**	JEU DE FLEXIBLES ENTREE SORTIE EAU PR DISTILLATEUR PD2G/4G/8G	72,40 €
959.003000.26**	JEU DE FLEXIBLES ENTREE SORTIE EAU PR DISTILLATEUR PD2DG/4DG	83,40 €



\* Jeu composé de flexibles d'arrivée/évacuation d'eau (1,5 m) et de colliers de serrage.

\*\* Jeu composé de flexibles d'arrivée/évacuation d'eau (1,5/1,0m) de prélèvement du distillat (0,5m) et de colliers de serrage.

# DISTRIBUTEURS



## DISTRIBUTEURS DISPENSETTES

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, comme par exemple des acides et bases concentrés, solutions salines ainsi que de nombreux solvants organiques.

Ce distributeur existe avec ou sans soupape 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.

Les adaptateurs de flacon sont inclus selon les volumes des distributeurs :

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

Le distributeur **Dispensette® S** offre un très large éventail d'applications pour la distribution de réactifs corrosifs, lessives alcalines, solutions salines, ainsi qu'un grand nombre de solvants organiques.



### Version analogique à volume fixe

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Soupape	TARIF HT
1 244.460000.17	1	Sans	370,00 €
244.460000.19	2	Sans	370,00 €
244.460000.21	5	Sans	370,00 €
244.460000.23	10	Sans	370,00 €
244.460000.18	1	Avec	426,40 €
244.460000.20	2	Avec	426,40 €
244.460000.22	5	Avec	426,40 €
244.460000.24	10	Avec	426,40 €

### Version analogique à volume variable

RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Divisions	Soupape	TARIF HT
1 244.460000.05	0,1 à 1	0,02 mL	Sans	370,00 €
244.460000.07	0,2 à 2	0,05 mL	Sans	370,00 €
244.460000.09	0,5 à 5	0,1 mL	Sans	370,00 €
244.007085.09	1 à 10	0,2 mL	Sans	370,00 €
244.460000.12	2,5 à 25	0,5 mL	Sans	483,90 €
244.460000.14	5 à 50	1 mL	Sans	531,80 €
244.460000.15	10 à 100	1 mL	Sans	716,20 €
244.460000.06	0,1 à 1	0,02 mL	Avec	426,40 €
244.460000.08	0,2 à 2	0,05 mL	Avec	426,40 €
244.460000.10	0,5 à 5	0,1 mL	Avec	426,40 €
244.460000.11	1 à 10	0,2 mL	Avec	426,40 €
244.460000.13	2,5 à 25	0,5 mL	Avec	541,80 €
244.007080.55	5 à 50	1 mL	Avec	576,80 €
244.460000.16	10 à 100	1 mL	Avec	765,30 €

## ◆ DISTRIBUTEURS DISPENSETTES S

### Version digitale à volume variable

	RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Divisions	Soupape	TARIF HT
1	244.460000.00	0,1 à 1	0,005 mL	Sans	427,70 €
	244.460000.01	0,2 à 2	0,01 mL	Sans	427,70 €
	244.460000.02	0,5 à 5	0,02 mL	Sans	427,70 €
	244.046003.40	1 à 10	0,05 mL	Sans	427,70 €
	244.460000.03	2,5 à 25	0,1 mL	Sans	544,40 €
	244.046003.60	5 à 50	0,2 mL	Sans	588,10 €
	244.046003.11	0,1 à 1	0,005 mL	Avec	481,30 €
	244.046003.21	0,2 à 2	0,01 mL	Avec	481,30 €
	244.046003.31	0,5 à 5	0,02 mL	Avec	481,30 €
	244.046003.41	1 à 10	0,05 mL	Avec	481,30 €
	244.046003.51	2,5 à 25	0,1 mL	Avec	597,90 €
	244.460000.04	5 à 50	0,2 mL	Avec	640,20 €



1

## ◆ DISTRIBUTEURS DISPENSETTES S ORGANIC

Le distributeur Dispensette® S Organic est l'appareil idéal pour la distribution de solvants organiques et des acides très concentrées.

### Version analogique à volume fixe

	RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Soupape	TARIF HT
1	244.460000.36	5	Sans	370,00 €
	244.460000.38	10	Sans	370,00 €
	244.460000.37	5	Avec	426,40 €
	244.460000.39	10	Avec	426,40 €



1

### Version analogique à volume variable

	RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Divisions	Soupape	TARIF HT
1	244.460000.29	0,5 à 5	0,1 mL	Sans	370,00 €
	181.061353.32	1 à 10	0,2 mL	Sans	370,00 €
	244.046301.50	2,5 à 25	0,5 mL	Sans	483,90 €
	244.460000.32	5 à 50	1,0 mL	Sans	531,80 €
	244.460000.34	10 à 100	1,0 mL	Sans	716,20 €
	244.460000.30	0,5 à 5	0,1 mL	Avec	426,40 €
	244.460000.31	1 à 10	0,2 mL	Avec	426,40 €
	244.046301.51	2,5 à 25	0,5 mL	Avec	541,80 €
	244.460000.33	5 à 50	1,0 mL	Avec	576,80 €
	244.460000.35	10 à 100	1,0 mL	Avec	765,30 €



1

# DISTRIBUTEURS

## Version digitale à volume variable



RÉFÉRENCE	Capacité (ml)	Divisions	Soupape	TARIF HT
1 244.460000.25	0,5 à 5	0,02 mL	Sans	427,70 €
244.460000.26	1 à 10	0,05 mL	Sans	427,70 €
244.460000.27	2,5 à 25	0,1 mL	Sans	544,40 €
244.460000.28	5 à 50	0,2 mL	Sans	588,10 €
244.046303.31	0.5 à 5	0,02 mL	Avec	481,30 €
244.046303.41	1 à 10	0,05 mL	Avec	481,30 €
244.046303.51	2,5 à 25	0,1 mL	Avec	597,90 €
244.046303.61	5 à 50	0,2 mL	Avec	640,20 €

HIRSCHMANN®

## DISTRIBUTEURS CERAMUS CLASSIQUE



Le **Distributeur Ceramus** variable de 0.4 à 2 mL 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 d'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 estérilisable à 121°C, sans démontage.

### + AVANTAGES

- Piston céramique en oxyde aluminium
- Librement orientable
- Ergonomie parfaite
- Système de recirculation des fluides pour une purge rapide et simple sans perte de réactif
- Volume reproductible indépendamment de l'opérateur
- Réglage de volume par crans numériques, calibrage à vie
- Unité de refoulement robuste ; flexible d'aspiration à visser
- Certificat de qualité individuel avec attestation de conformité

RÉFÉRENCE	Volume	Graduation (ml)	Précision	TARIF HT
1 107.093220.00	0,4 à 2 mL	0,05 mL	0,6%	393,30 €
107.093320.00	1 à 5 mL	0,10 mL	0,6%	393,30 €
107.093420.00	2 à 10 mL	0,25 mL	0,6%	393,30 €
107.093520.00	5 à 30 mL	0,50 mL	0,6%	508,30 €
107.093620.00	10 à 60 mL	1 mL	0,6%	535,00 €
107.093423.00*	2 à 10 mL	0,25 mL	0,6%	1 040,00 €

\*Ce distributeur est particulièrement adapté aux produits agressifs et aux acides fluorhydriques.

# DOSEURS DE PROTÉINES

Domaines d'applications :

- Détermination des protéines lactières par la méthode du noir amido
- Toutes les analyses spectrophotométriques dont la longueur d'onde se situe entre 330 et 999 nm.



## + AVANTAGES

- Très grande précision et reproductibilité
- 2 longueurs d'ondes spécifiques pour la méthode du noir amido (578 nm/620 nm)
- Calibrage : jusqu'à 20 points
- Courbe linéaire ou non
- Zéro automatique
- Appareil de mesure ATL 33 dissocié du système d'exploitation des données



Contrat de maintenance sur demande  
sav@humeau.com

**Caractéristiques en mode NOIR AMIDO :**  
Il est indispensable d'acquérir le logiciel pour utiliser l'appareil en mode noir amido (compatibilité de Windows 7 à 10)

RÉFÉRENCE	Modèle	Précision	Reproductibilité	Bande passante	Spectre	Connectique câble	Affichage écran	Dimensions	Poids	TARIF HT
216.046377.00	ATL33 Nu	± 0,01 g/l ou g/kg	± 0,03 g/l	5nm	Visible	USB	LCD rétro-éclairé	400 x 300 x 145 mm	9 Kg	9 425,00 €
1 098.046376.02	ATL33 Complet	± 0,01 g/l ou g/kg	± 0,03 g/l	5 nm	Visible	USB	LCD rétro-éclairé	400 x 300 x 145 mm	9 kg	9 975,00 €

## Diluteur Hamilton

Le diluteur HAMILTON MICROLAB 615 avec seringues de 1 et 25 ml est la solution de dilution recommandée pour le dosage des protéines par le noir amido grâce à son système de distribution ultra-précis.

La version Microlab 625, livrée avec 2 seringues au choix (gamme de 10 uL à 50mL) et doté d'un contrôleur avancé vous offrira plus de possibilités en terme de traçabilité et de programmation. Il pourra être utilisé pour diverses applications de dilutions, distributions, titrations, prélèvement d'aliquot, pipetage, etc.

**Caractéristiques :**

- Répétabilité : 1%
- Précision : 0,20%
- Résolution des seringues : 0,02% du volume nominale

**Livré avec :**

- ▶ 1 seringue de 1ml
- ▶ 1 seringue de 25 ml
- ▶ 2 tubulures
- ▶ Commande manuelle
- ▶ Manuel d'instruction

## + AVANTAGES

- Gain de temps : mémorisation des programmations
- Précision : vitesse de distribution réglable
- Facilité d'utilisation : programmation sur écran tactile



Contrat de maintenance sur demande  
sav@humeau.com

RÉFÉRENCE	Modèle	Connectique câble	Dimensions	Alimentation	TARIF HT
1 389.001115.00	Microlab 615	RS232 et ethernet	L 178 x P 140 x h 270 mm	220 V	7 945,00 €
389.001116.00	Microlab 625	RS 232 et ethernet	L178 x P 140 x h 270mm	220V	8 680,00 €

## Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
216.042013.00	LOGICIEL ATL 33 VERSION 2 USB POUR PC WINDOWS 7 à 10	2 039,40 €
607.007703.01	AGITATEUR ROTATIF POUR 24 TUBES D18MM VITESSE 6T/MN	766,00 €
073.005018.02	TUBE A ESSAI SIMAX 11-14 18X 180 A CROISILLON PACK DE 100	84,70 €
245.009102.00	BOUCHON CAOUTCHOUC GRIS BLEU PLEIN N°2 D.14/17MM H.21MM-X50	25,80 €
256.054435.74	NOIR AMIDO HUMEAU 0,9G/L - 5L	46,90 €
256.054435.80	NOIR AMIDO HUMEAU 0,9G/L - 10L	87,80 €





## SingleDISPLAY & TwinDISPLAY :

*comment choisir son modèle ?*



**Contrôle SAV** p.97  
selon les normes en vigueur  
sur toutes les étuves Memmert

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.

Paramètres réglables à partir du ControlCOCKPIT :  
température (Celsius ou Fahrenheit, au choix), humidité relative, 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.

# ETUVES UNIVERSELLES

Les **étuves universelles Memmert** offrent une grande variété d'applications du séchage, au vieillissement, en passant par la cuisson, test et durcissement de précision dans différents domaines.

Vous pourrez ainsi couvrir une température jusqu'à 300°C.

Pour répondre à l'ensemble de vos besoins, la gamme des **étuves universelles Memmert** se décline en

**2 technologies :**

- **Convection naturelle** pour une régulation de la température plus douce et progressive.
- **Convection forcée** pour une variations de température plus rapide 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'une étuve avec une température fixe et sans nécessité de programmation.

- **«Twin Display»**, version programmable pour ceux qui ont un réel intérêt de paliers de température et extraction des données de mesure grâce à son logiciel complet *Atmocontrol*.

**SingleDISPLAY et TwinDISPLAY**  
Comparatif entre les deux versions  
p.78



## À CONVECTION NATURELLE

Les **étuves universelles à convection naturelle Memmert** offrent une plage de température de 5°C au dessus de l'ambiance à +300°C.

Pour une régulation de la température plus douce et progressive.

RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions intérieures L x P x H (mm)	Nombre d'étagères	Alimentation	Puissance générale	TARIF HT
<b>Version SingleDisplay</b>								
1 764.100030.00	UN30	32 Litres	585 x 434 x 707	400 x 250 x 320	1 grille livrée / 3 grilles max	230 V	1600 W	<b>1 018,00 €</b>
764.100055.00	UN55	53 Litres	585 x 514 x 787	400 x 330 x 400	1 grille livrée / 4 grilles max	230 V	2000 W	<b>1 180,00 €</b>
764.100075.00	UN75	74 Litres	585 x 514 x 947	400 x 330 x 560	2 grilles livrées / 6 grilles max	230 V	2500 W	<b>1 439,00 €</b>
764.100110.00	UN110	108 Litres	745 x 584 x 867	560 x 400 x 480	2 grilles livrées / 5 grilles max	230 V	2800 W	<b>1 670,00 €</b>
764.100160.00	UN160	161 Litres	745 x 584 x 1107	560 x 400 x 720	2 grilles livrées / 8 grilles max	230 V	3200 W	<b>2 223,00 €</b>
764.100260.00	UN260	256 Litres	824 x 684 x 1186	640 x 500 x 800	2 grilles livrées / 9 grilles max	230 V	3400 W	<b>2 943,00 €</b>
764.100450.00	UN450	449 Litres	1224 x 784 x 1247	1040 x 600 x 720	2 grilles livrées / 8 grilles max	3 x 400 V, N+PE	5800 w	<b>3 895,00 €</b>
764.100750.00	UN750	749 Litres	1224 x 784 x 1726	1040 x 600 x 1200	2 grilles livrées / 14 grilles max	3 x 400 V, N+PE	7000 W	<b>5 293,00 €</b>
764.100100.00	UF1060	1060 Litres	1224 x 1035 x 1726	1040 x 850 x 1200	1 grille livrée / 14 grilles max	3 x 230 V, N+PE	7000 W	<b>10 611,00 €</b>
<b>Version TwinDisplay</b>								
764.111030.00	UN30 PLUS	32 Litres	585 x 434 x 707	400 x 250 x 320	1 grille livrée / 3 grilles max	230 V	1600 W	<b>1 696,00 €</b>
764.111055.00	UN55 PLUS	53 Litres	585 x 514 x 787	400 x 330 x 400	1 grilles livrée / 4 grilles max	230 V	2000 W	<b>1 851,00 €</b>
764.111075.00	UN75 PLUS	74 Litres	585 x 514 x 947	400 x 330 x 560	2 grilles livrées / 6 grilles max	230 V	2500 W	<b>2 059,00 €</b>
764.111110.00	UN110 PLUS	108 Litres	745 x 584 x 867	560 x 400 x 480	2 grilles livrées / 5 grilles max	230 V	2800 W	<b>2 361,00 €</b>
764.111160.00	UN160 PLUS	161 Litres	745 x 584 x 1107	560 x 400 x 720	2 grilles livrées / 8 grilles max	230 V	3200 W	<b>2 940,00 €</b>
764.111260.00	UN260 PLUS	256 Litres	824 x 684 x 1186	640 x 500 x 800	2 grilles livrées / 9 grilles max	230 V	3400 W	<b>3 517,00 €</b>
764.111450.00	UN450 PLUS	449 Litres	1224 x 784 x 1247	1040 x 600 x 720	2 grilles livrées / 8 grilles max	3 x 400 V, N+PE	5800 W	<b>4 533,00 €</b>
764.111750.00	UN750 PLUS	749 Litres	1224 x 784 x 1726	1040 x 600 x 1200	2 grilles livrées / 14 grilles max	3 x 400 V, N+PE	7000 W	<b>5 946,00 €</b>

## À CONVECTION FORCÉE

Les **étuves universelles à convection forcée Memmert** offrent une plage de température de 10°C au dessus de l'ambiance à +300°C.

Pour des variations de température plus rapides grâce au système de ventilation intégré et réglable.

RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions intérieures L x P x H (mm)	Nombre d'étagères	Alimentation	Puissance générale	TARIF HT
<b>Version SingleDisplay</b>								
764.200030.00	UF30	32 Litres	585 x 434 x 707	400 x 250 x 320	1 grilles livrée / 3 grilles max	230 V	1600 W	<b>1 211,00 €</b>
764.200055.00	UF55	53 Litres	585 x 514 x 787	400 x 330 x 400	1 grille livrée / 4 grilles max	230 V	2200 W	<b>1 459,00 €</b>
764.200075.00	UF75	75 Litres	585 x 514 x 947	400 x 330 x 560	2 grilles livrées / 6 grilles max	230 V	2500 W	<b>1 726,00 €</b>
764.200110.00	UF110	108 Litres	745 x 584 x 867	560 x 400 x 480	2 grilles livrées / 5 grilles max	230 V	2800 W	<b>2 016,00 €</b>
764.200160.00	UF160	161 Litres	745 x 584 x 1107	560 x 400 x 720	2 grilles livrées / 8 grilles max	230 V	3200 W	<b>2 654,00 €</b>
764.200260.00	UF260	256 Litres	824 x 684 x 1186	640 x 500 x 800	2 grilles livrées / 9 grilles max	230 V	3400 W	<b>3 384,00 €</b>
764.200450.00	UF450	449 Litres	1224 x 784 x 1247	1040 x 600 x 720	2 grilles livrées / 8 grilles max	3 x 400 V, N+PE	5800 W	<b>4 431,00 €</b>
764.200750.00	UF750	749 Litres	1224 x 784 x 1726	1040 x 600 x 1200	2 grilles livrées / 14 grilles max	3 x 400 V, N+PE	7000 W	<b>5 981,00 €</b>
<b>Version TwinDisplay</b>								
764.222030.00	UF30 PLUS	32 Litres	585 x 434 x 707	400 x 250 x 320	1 grille livrée / 3 grilles max	230 V	1600 W	<b>1 789,00 €</b>
764.222055.00	UF55 PLUS	53 Litres	585 x 514 x 787	400 x 330 x 400	1 grilles livrée / 4 grilles max	230 V	2000 W	<b>2 124,00 €</b>
764.222075.00	UF75 PLUS	74 Litres	585 x 514 x 947	400 x 330 x 560	2 grilles livrées / 6 grilles max	230 V	2500 W	<b>2 342,00 €</b>
764.222110.00	UF110 PLUS	108 Litres	745 x 584 x 867	560 x 400 x 480	2 grilles livrées / 5 grilles max	230 V	2800 W	<b>2 701,00 €</b>
764.222160.00	UF160 PLUS	161 Litres	745 x 584 x 1107	560 x 400 x 560	2 grilles livrées / 8 grilles max	230 V	3200 W	<b>3 366,00 €</b>
764.222260.00	UF260 PLUS	256 Litres	824 x 684 x 1186	640 x 500 x 800	2 grilles livrées / 9 grilles max	230 V	3400 W	<b>3 990,00 €</b>
764.222450.00	UF450 PLUS	449 Litres	1224 x 784 x 1247	1040 x 600 x 720	2 grilles livrées / 8 grilles max	3 x 400 V, N+PE	5800 W	<b>5 092,00 €</b>
764.222750.00	UF750 PLUS	749 Litres	1224 x 784 x 1726	1040 x 600 x 1200	2 grilles livrées / 14 grilles max	3 x 400 V, N+PE	7000 W	<b>6 668,00 €</b>
764.100100.01	UF1060 PLUS	1060 Litres	1224 x 1035 x 1726	1040 x 850 x 1200	1 grille livrée / 14 grilles max	3 x 230 V, N+PE	7000 W	<b>11 299,00 €</b>

## Étuves PLUS ou SUPER : *comment choisir son modèle ?*



**Contrôle SAV** p.97  
selon les normes en vigueur  
sur toutes les étuves Humeau



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.

Les étuves universelles Humeau sont idéales pour les applications générales de séchage et de stérilisation jusqu'à 300°C et le stockage à des températures élevées

Cette gamme d'étuves couvre un large choix de volumes de 30 Litres à 400 litres.

Afin de vous offrir un choix optimal pour vos différentes applications, 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 de chauffage 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.



Version PLUS ou SUPER  
Comparatif entre les deux versions  
p.80



## À CONVECTION NATURELLE

Les étuves à convection naturelle Humeau offrent une plage de température de 5°C au dessus de l'ambiance à +300°C. Pour une régulation de la température plus douce et progressive.

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
<b>Version Plus</b>									
1 042.411000.62	TCN30 Plus	30 Litres	460 x 530 x 685	320 x 285 x 320	2 grilles livrées / 3 grilles max	10 kg / grille	230 V	700 W	865,20 €
042.100000.00	TCN50 Plus	50 Litres	690 x 470 x 635	400 x 330 x 420	2 grilles livrées / 5 grilles max	15 Kgs / Grille	230 V	1000 W	1 133,00 €
042.411000.12	TCN115 plus	115 Litres	815 x 600 x 750	520 x 450 x 495	2 grilles de livrées/ 6 grilles max	20 kg / grille	230 V	1900 W	1 545,00 €
<b>Version Super</b>									
042.100000.02	TCN50 Super	50 Litres	690 x 470 x 635	400 x 330 x 420	2 Grilles livrées / 5 Grilles max	15 Kg / Grille	230 V	1000 W	1 545,00 €
042.100000.03	TCN115 Super	115 Litres	815 x 600 x 750	520 x 450 x 495	2 Grilles livrées / 6 Grilles max	20 Kg / Grille	230 V	1900 W	1 905,50 €
042.100000.04	TCN200 super	200 Litres	940 x 660 x 905	650 x 495 x 640	2 Grilles livrées / 9 Grilles max	20 Kg / Grille	230 V	2100 W	2 430,80 €

## À CONVECTION FORCÉE

Les étuves à convection forcée Humeau offrent une plage de température de 10°C au dessus de l'ambiance à +300°C. Pour des variations de température plus rapides grâce au système de ventilation intégré et réglable.

RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions intérieures L x P x H (mm)	Nombre d'éta- gères	Charge maximale par grille	Alimentation	Puissance générale	TARIF HT
<b>Version Plus</b>									
042.411002.02	TCF50 Plus	50 Litres	690 x 570 x 635	400 x P.310 x 415	2 grilles livrées / 5 grilles max	15 kg / grille	230 V	980 W	1 295,00 €
042.411002.12	TCF120 plus	120 Litres	810 x 690 x 750	520 x 435 x 530	2 Grilles livrées / 7 grilles max	20 Kg / grille	230 V	1900 X	1 825,00 €
042.100000.05	TCF200 Plus	200 Litres	945 x 755 x 870	645 x 495 x 650	2 Grilles livrées / 9 Grilles max	20 Kg / Grille	230 V	2400 W	2 375,00 €
042.100000.06	TCF400 Plus	400 Litres	1285 x 750 x 1060	1000 x 500 x 800	2 Grilles livrées / 10 Grilles max	20 Kg / Grille	230 V	3200 W	3 675,00 €
<b>Version Super</b>									
042.100000.07	TCF50 Super	50 Litres	690 x 570 x 635	400 x 310 x 415	2 Grilles livrées / 5 Grilles max	15 Kg / Grille	230 V	980 W	1 700,00 €
042.411006.12	TCF120 Super	120 Litres	810 x 690 x 750	520 x 435 x 530	2 grilles livrées / 7 grilles max	20 Kg / grille	230 V	1900 W	2 175,00 €
042.100000.08	TCF200 Super	200 Litres	945 x 755 x 870	645 x P.495 x 650	2 Grilles livrées / 9 Grilles max	20 Kg / Grille	230 V	2400 W	2 700,00 €
042.100000.09	TCF400 Super	400 Litres	1285 x 750 x 1060	1000 x 500 x 800	2 Grilles livrées / 10 Grilles max	20 Kg / Grille	230 V	3200 W	3 875,00 €

## Classic.Line & Avantgarde.Line : *comment choisir son modèle ?*



**Contrôle SAV** p.97  
selon les normes en vigueur  
sur toutes les étuves Binder

### Équipement du modèle Classic.Line

### Équipement du modèle Avantgarde.Line

Travail confortable grâce à la conception intérieure des appareils : clayette/grille avec protection anti-reversement, pas d'éléments encastrés fixes, enceinte intérieure en acier inoxydable.

Travail confortable grâce à la conception intérieure des appareils : clayette/grille avec protection anti-reversement, pas d'éléments encastrés fixes, enceinte intérieure en acier inoxydable.

Décontamination fiable avec une routine de désinfection à 100°C.

Décontamination fiable avec une routine de désinfection à 100°C.

Conditions thermiques homogènes grâce à la technologie de chambre de préchauffage APT.LineTM ; répartition idéale de la température pour les modèles à convection naturelle et fonctionnement stable dans le temps, même en charge pour les modèles à convection forcée.

Conditions thermiques homogènes grâce à la technologie de chambre de préchauffage APT.LineTM ; répartition idéale de la température pour les modèles à convection naturelle et fonctionnement stable dans le temps, même en charge pour les modèles à convection forcée.

Pour tous les modèles, la plage de température est comprise entre +5°C au-dessus de l'ambiance, et +100°C.

Enregistrement des données grâce à la connexion USB disponible de série.

Contrôleur avec fonctions de temporisation LED.

Contrôleur avec écran LCD alphanumérique moderne et lisible pour une utilisation aisée et intuitive. Ce régulateur doté de multiples fonctions simplifie l'interaction avec l'appareil et la lecture des données.

Clapet d'air réglable.

Grande efficacité énergétique avec une faible puissance raccordée grâce à un dégagement calorifique réduit et un système de chauffage optimisé.

Interface pour ordinateur RS422.

Répartition totalement homogène de la température et grande précision dans le temps grâce à la technologie APT.LineTM dernière génération.

Thermostat de sécurité classe 3.1 (DIN 12880) avec alarme de température visuelle.

Commande électromécanique du clapet d'air.

Livrée avec 2 clayettes-grilles chromées.

Thermostat de sécurité classe 3.1 intégré (DIN 12880) avec alarme visuelle.

Porte intérieure en verre de sécurité.

Livré avec 2 clayette-grilles chromées.

Appareils jusqu'à 115 L empilables.

Porte intérieure en verre de sécurité.

Appareils jusqu'à 115 L empilables.

Design de poignée ergonomique.

Les étuves universelles Binder sont idéales pour des applications générales de séchage et de stérilisation jusqu'à 300 °C.



**Classic.Line et Avantgarde.Line**  
Comparatif entre les deux versions  
p.82



## À CONVECTION NATURELLE

Cette gamme d'étuves à convection naturelle Binder ED couvre un large choix de volumes de 20 Litres à 720 litres. Ces étuves à convection naturelle ED Binder commence la régulation de la température 5°C au dessus de l'ambiance jusqu'à 300°C.

RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions intérieure s L x P x H (mm)	Nombre d'étagères	Alimentation	Puissance générale	TARIF HT
<b>Version Classic.Line</b>								
1 523.028061.08	ED23	20 Litres	435 x 520 x 495	222 x 300 x 330	2 clayettes chromées livrées / 3 clayettes max	230 V	800 W	1 309,00 €
523.000000.03	ED400	400 Litres	1235 x 765 x 1025	1000 x 520 x 800	2 clayettes chromées livrées / 10 clayettes max	400 V tri-phasé	3400 W	4 424,00 €
<b>Version Avantgarde.Line</b>								
523.000000.00	ED56	57 Litres	560 x 565 x 625	360 x 380 x 420	2 clayettes chromées livrées / 5 clayettes max	230 V	1200 W	1 240,00 €
523.000000.01	ED115	114 Litres	710 x 605 x 735	510 x 425 x 530	2 clayettes chromées livrées / 6 clayettes max	230 V	1600 W	1 828,00 €
523.000000.02	ED260	255 Litres	810 x 760 x 965	610 x 550 x 760	2 clayettes chromées livrées / 7 clayettes max	230 V	2700 W	3 416,00 €
523.901003.41	ED720	743 Litres	1165 x 870 x 1590	960 x 605 x 1280	2 clayettes chromées / 16 clayettes max	400 V tri-phasé	4100 W	6 069,00 €

## À CONVECTION FORCÉE FIXE

Ces étuves à convection forcée conviennent pour des applications de températures élevées et à pleine charge. Rétablissement de la température rapide après ouverture de la porte ou renouvellement d'air et leur ventilation fixe (FD) ou variable (FED).

RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions intérieures L x P x H (mm)	Nombre d'étagères	Alimentation	Puissance générale	TARIF HT
<b>Version Classic.Line</b>								
523.901001.94	FD23	20 Litres	435 x 520 x 495	222 x 300 x 330	2 clayettes chromées livrées / 3 clayettes max	230 V	800 W	1 711,00 €
<b>Version Avantgarde.Line</b>								
523.000000.05	FD56	60 Litres	560 x 565 x 625	400 x 345 x 440	2 clayettes chromées livrées / 5 clayettes max	230 V	1200 W	1 645,00 €
523.000000.06	FD115	116 Litres	710 x 605 x 735	550 x 385 x 550	2 clayettes chromées livrées / 6 clayettes max	230 V	1600 W	2 264,00 €
523.000000.07	FD260	259 Litres	810 x 760 x 965	650 x 515 x 780	2 clayettes chromées livrées / 7 clayettes max	230 V	2700 W	3 747,00 €
523.000000.37	FD720	741 Litres	1165 x 870 x 1590	1000 x 570 x 1300	2 clayettes chromées livrées / 16 clayettes max	400 V tri-phasé	4500 W	6 777,00 €

## À CONVECTION FORCÉE VARIABLE

Les étuves FED possèdent une temporisation perfectionnée et le ventilateur réglable permettant de régler à la perfection les paramètres thermiques et les conditions de convection. La température est régulée de 10°C au dessus de l'ambiance jusqu'à 300°C.

RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions intérieures L x P x H (mm)	Nombre d'étagères	Alimentation	Puissance générale	TARIF HT
<b>Version Classic.Line</b>								
523.000000.10	FED400	400 Litres	1235 x 765 x 1025	1000 x 510 x 800	2 clayettes chromées livrées / 10 clayettes max	400 V tri-phasé	3400 W	5 538,00 €
<b>Version Avantgarde.Line</b>								
523.000000.08	FED56	60 Litres	560 x 565 x 625	400 x 345 x 440	2 clayettes chromées livrées / 5 clayettes max	230 V	1200 W	2 222,00 €
523.901002.12	FED115	116 Litres	710 x 605 x 735	550 x 385 x 550	2 clayettes chromées livrées / 6 clayettes max	230 V	1600 W	2 959,00 €
523.000000.09	FED260	259 Litres	810 x 760 x 965	650 x 515 x 780	2 clayettes chromées livrées / 7 clayettes max	230 V	2700 W	4 317,00 €
523.000000.36	FED720	741 Litres	1165 x 870mm x 1590	1000 x 570 x 1300	2 clayettes chromées livrées / 16 clayettes max	400 V tri-phasé	4500 W	7 422,00 €

# ETUVES BACTÉRIOLOGIQUES



Les étuves et incubateurs microbiologiques sont **particulièrement adaptés pour des applications en bactériologie**. Equipés de différentes technologies (convection naturelle ou forcée, effet Peltier ou Groupe Froid/compresseur), disponibles en différents volumes et différentes versions plus ou moins élaborées et programmables, vous disposez ainsi d'une **grande diversité de modèles, pour une adéquation la plus proche possible de votre besoin**.



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 nécessité de programmation.
- «**Twin display**», version programmable pour ceux qui ont un réel intérêt de paliers de températures et extraction des données de mesure grâce à son logiciel complet *Atmocontrol*.



## 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. Pour une régulation de la température plus douce et progressive

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
<b>Single Display</b>									
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	1 047,00 €
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	1 292,00 €
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	1 530,00 €
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	1 805,00 €
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	2 403,00 €
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	3 174,00 €
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	4 228,00 €
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	5 716,00 €
<b>TwinDisplay</b>									
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	1 747,00 €
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	1 971,00 €
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	2 224,00 €
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	2 498,00 €
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	3 116,00 €
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	3 795,00 €
764.333450.00	IN450 PLUS	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	4 934,00 €
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	6 467,00 €

## 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. Pour des variations de température plus rapides grâce au système de ventilation intégré et réglable.

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
<b>Single Display</b>									
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	1 302,00 €
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	1 682,00 €
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	1 914,00 €
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	2 284,00 €
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	2 835,00 €
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	3 682,00 €
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	4 743,00 €
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	6 219,00 €
<b>TwinDisplay</b>									
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	1 880,00 €
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	2 246,00 €
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	2 530,00 €
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	2 849,00 €
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	3 550,00 €
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	4 293,00 €
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	5 498,00 €
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	7 199,00 €

# ETUVES BACTÉRIOLOGIQUES

Ces incubateurs possèdent la technologie Air Pulse, conjugaison entre avantages de la convection naturelle et forcée.

Les largeurs sont identiques entre tous les modèles : 71 cm

++ Options :

- Kit de superposition.
- Clayettes supplémentaires.
- Autres dimensions de passage de câble

## + AVANTAGES

- Gain de place : pas de dépassement de porte
- Fermeture assistée : mécanisme magnétique
- Passage de câble sur la façade arrière
- Economie d'espace : pas de dépassement de porte lors de l'ouverture



Contrôle SAV

selon les normes en vigueur

p.97



**Hettich**



RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions intérieures L x P x H (mm)	Echelle	Nombre d'étagères	Alimentation	TARIF HT	
<b>Incubateurs microbiologiques</b>									
1	169.062000.00	HETTCUBE 200	150 Litres	710 x 825 x 970	535 x 690 x 420	1°C au-dessus de la température ambiante jusqu'à 65°C	2 plateaux livrés / 4 plateaux max	220/240 V	3 742,00 €
2	424.064000.00	HETTCUBE 400	310 Litres	710 x 825 x 1 425	535 x 690 x 850	1°C au dessus de la température ambiante jusqu'au +65°C	3 plateaux livrés / 9 plateaux max	220/240 V	4 157,00 €
3	169.066000.00	HETTCUBE 600	520 Litres	710 x 825 x 1 990	535 x 690 x 1 415	1°C au dessus de la température ambiante jusqu'à 65°C	4 plateaux livrés / 16 plateaux max	220/240 V	5 710,00 €
<b>Incubateurs microbiologiques réfrigérés</b>									
	169.062005.00	Hettcube 200R	150 Litres	710 x 825 x 970	535 x 690 x 420	0 à 65°C	2 plateaux livrés / 4 plateaux max	220/240 V	5 658,00 €
	424.400310.00	Hettcube 400R	310 litres	710 x 825 x 1425	535 x 690 x 850	0 à 65°C	3 plateaux livrés / 9 plateaux max	220/240 V	7 165,00 €
	169.066005.00	Hettcube 600R	520 Litres	710 x 825 x 1990	535 x 690 x 1415	0 à 65°C	4 plateaux livrés / 16 plateaux max	220/240 V	9 482,00 €

## Nos prestations SAV



### CONTRATS D'ENTRETIEN

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



### RÉPARATIONS EN ATELIER

Diagnosics des 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.



02 40 93 49 80



# ETUVES BACTÉRIOLOGIQUES



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.

**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.



## 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. Pour une régulation de la température plus douce et progressive.

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
<b>Version Plus</b>									
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	715,00 €
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	1 215,00 €
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	1 460,00 €
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	2 215,00 €
<b>Version Super</b>									
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	1 050,00 €
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	1 225,00 €
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	1 800,00 €
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	2 550,00 €

## 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. Pour des variations de température plus rapides grâce au système de ventilation intégré et réglable.

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
<b>Version Plus</b>									
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	1 840,00 €
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	2 500,00 €
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	3 315,00 €
<b>Version Super</b>									
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	2 195,00 €
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	2 850,00 €
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	3 750,00 €

## Accessoires pour les incubateurs

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
<b>Grilles standards</b>		
042.100000.25	GRILLE ACIER INOX HUMEAU POUR SERIE 50	64,00 €
042.100000.26	GRILLE ACIER INOX HUMEAU POUR SERIE 115 ET 120	93,00 €
042.100000.27	GRILLE ACIER INOX HUMEAU POUR SERIE 200	127,00 €
042.100000.28	GRILLE ACIER INOX HUMEAU POUR SERIE 400	180,00 €
<b>Plateaux inox perforés</b>		
042.100000.30	PLATEAU INOX PERFORE HUMEAU POUR SERIE 50	54,00 €
042.100000.31	PLATEAU INOX PERFORE HUMEAU POUR SERIE 115 ET 120	82,00 €
042.100000.32	PLATEAU INOX PERFORE HUMEAU POUR SERIE 200	110,00 €
042.100000.33	PLATEAU INOX PERFORE HUMEAU POUR SERIE 400	158,00 €

# ETUVES BACTÉRIOLOGIQUES

Les étuves bactériologiques Binder sont des solutions idéales pour les processus d'incubation stables. Elles garantissent des résultats fiables et reproductibles pour vos travaux de routine en laboratoire. Les étuves de la série BD sont à convection naturelle tandis que la série BF est à convection forcée.



**Classic.Line et Avantgarde.Line**  
Comparatif entre les deux versions  
p.82



## À CONVECTION NATURELLE

Spécialement conçues pour une utilisation continue et stable à long terme. Elles conviennent parfaitement à l'incubation délicate des organismes ainsi qu'au conditionnement de matières thermosensibles, sans risque de dessèchement. Pour tous les modèles, la plage de température est comprise entre +5°C au-dessus de l'ambiance et +100°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	
<b>Classic.Line</b>										
1	<b>523.901001.87</b>	BD23	20 L	433 x 520 x 495	222 x 277 x 330	2 clayettes chromées livrées / 3 clayettes max	12 kg	230 V	200 W	<b>1 475,00 €</b>
2	<b>523.000000.14</b>	BD400	400 L	1 235 x 765 x 1 025	1 000 x 500 x 800	2 clayettes chromées livrées / 10 clayettes max	35 kg	230 V	850 W	<b>4 664,00 €</b>
<b>Avantgarde.Line</b>										
	<b>523.000000.11</b>	BD56	57 L	560 x 565 x 625	360 x 380 x 420	2 clayettes chromées livrées / 4 clayettes max	30 kg	230 V	400 W	<b>1 430,00 €</b>
	<b>523.000000.12</b>	BD115	114 L	710 x 605 x 735	510 x 420 x 530	2 clayettes chromées livrées / 5 clayettes max	30 kg	230 V	400 W	<b>1 924,00 €</b>
	<b>523.000000.13</b>	BD260	253 L	810 x 760 x 965	610 x 545 x 760	2 clayettes chromées livrées / 7 clayettes max	40 kg	230 V	680 W	<b>3 260,00 €</b>
	<b>523.000000.35</b>	BD720	737 L	1165 x 870 x 1590	960 x 600 x 1280	2 clayettes chromées livrées / 16 clayettes max	45 Kg	230 V	1650 W	<b>6 340,00 €</b>

## À CONVECTION FORCÉE

Ces étuves conviennent pour toutes les applications d'incubation notamment à pleine charge et lorsque le débit de lots est élevé. Les appareils disposent d'un système de ventilation réglable et permettent des variations rapides ainsi qu'une grande homogénéité des températures.

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	
<b>Classic.Line</b>										
	<b>523.028063.01</b>	BF400	400 L	1 235 x 764 x 1 025	1 000 x 500 x 800	2 clayettes chromées livrées / 10 clayettes max	35 kg	230 V	850 W	<b>4 934,00 €</b>
<b>Avantgarde.Line</b>										
	<b>523.000000.15</b>	BF56	59 L	560 x 565 x 625	400 x 340 x 440	2 clayettes chromées livrées / 5 clayettes max	30 kg	230 V	400 W	<b>1 942,00 €</b>
	<b>523.000000.16</b>	BF115	114 L	710 x 605 x 735	550 x 380 x 550	2 clayettes chromées livrées / 5 clayettes max	30 kg	230 V	400 W	<b>2 536,00 €</b>
	<b>523.901003.19</b>	BF260	257 L	810 x 760 x 965	650 x 510 x 780	2 clayettes chromées livrées / 7 clayettes max	40 kg	230 V	680 W	<b>3 948,00 €</b>
	<b>523.901003.21</b>	BF720	734 L	1165 x 870 x 1590	1000 x 565 x 1300	2 clayettes chromées livrées / 16 clayettes max	45 Kg	230 V	1750 W	<b>6 590,00 €</b>

# ETUVES RÉFRIGÉRÉES

## PAR EFFET PELTIER



### ◆ MARQUE MEMMERT

**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 décibels réduit.

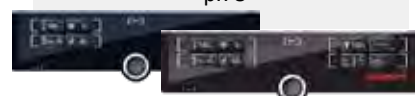
Les incubateurs à effet Peltier vous offrent également

le choix entre 2 versions

«Single display», et «Twin display».

#### SingleDISPLAY et TwinDISPLAY

Comparatif entre les deux versions p.78



1



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
<b>Version SingleDisplay</b>									
1 764.500030.00	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	<b>2 583,00 €</b>
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	<b>2 812,00 €</b>
764.500110.02	IPP110eco	108 L	745 x 555 x 864	560 x 400 x 480	2 grilles livrées / 5 grilles max	20 Kg	230V	320 W	<b>4 193,00 €</b>
764.500260.01	IPP260eco	256 L	824 x 655 x 1183	640 x 500 x 800	2 grilles livrées / 9 grilles max	20 Kg	230 V	600 W	<b>5 864,00 €</b>
764.000410.00	IPP410eco	384 L	824 x 755 x 1720	640 x 500 x 1200	2 grilles livrées / 14 grilles max	20 kg	230 V	600 W	<b>7 266,00 €</b>
764.500750.00	IPP750eco	749 L	1224 x 755 x 1 720	1040 x 600 x 1 200	2 grilles livrées / 14 grilles max	30 kg	230 V	1200 W	<b>9 760,00 €</b>
764.101060.00	IPP1060eco	1060 L	1224 x 1005 x 1720	1040 x 850 x 1200	2 grilles livrées / 14 grilles max	20 kg	230 V	1200 W	<b>13 135,00 €</b>
764.201400.00	IPP1400eco	1360 L	1435 x 905 x 1913	1250 x 750 x 1450	4 grilles livrées / 28 grilles max	30 Kg	230 V	1600 W	<b>22 756,00 €</b>
764.202200.00	IPP2200eco	2140 L	2157 x 905 x 1913	1972 x 750 x 1450	6 grilles livrées / 42 grilles max	30 Kg	230 V	1800 W	<b>28 734,00 €</b>
<b>Version TwinDisplay</b>									
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	<b>2 906,00 €</b>
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	<b>3 134,00 €</b>
764.555110.00	IPP110eco Plus	108 L	745 x 555 x 864	560 x 400 x 480	2 grilles livrées / 5 grilles max	20 kg	230 V	320 W	<b>4 471,00 €</b>
764.555260.00	IPP260eco Plus	256 L	824 x 655 x 1183	640 x 500 x 800	2 grilles livrées / 9 grilles max	20 kg	230 V	600 W	<b>6 260,00 €</b>
764.000410.01	IPP410eco Plus	384 L	824 x 655 x 1720	640 x 500 x 1200	2 grilles livrées / 14 grilles max	20 kg	230 V	600 W	<b>7 580,00 €</b>
764.000750.00	IPP750eco Plus	749 L	1 224 x 755 x 1 720	1 040 x 600 x 1 200	2 grilles livrées / 14 grilles max	30 kg	230 V	1200 W	<b>9 995,00 €</b>
764.201060.00	IPP1060eco Plus	1060 L	1224 x 1005 x 1720	1040 x 850 x 1200	2 grilles livrées / 14 grilles max	20 kg	230 V	1500 W	<b>13 582,00 €</b>
764.201400.01	IPP1400eco Plus	1360 L	1435 x 905 x 1913	1250 x 750 x 1450	4 grilles livrées / 28 grilles max	30 Kg	230 V	1600 W	<b>23 254,00 €</b>
764.202200.01	IPP2200eco Plus	2140 L	2157 x 905 x 1913	1972 x 750 x 1450	6 grilles livrées / 42 grilles max	30 Kg	230 V	1800 W	<b>29 179,00 €</b>

### Accessoires Memmert

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
<b>Grilles standards</b>		
764.028884.00	GRILLE INOX POUR ETUVE MEMMERT SERIE 30	<b>48,00 €</b>
764.020164.00	GRILLE INOX POUR ETUVE MEMMERT SERIES 55 ET 75	<b>56,00 €</b>
764.020165.00	GRILLE INOX POUR ETUVE MEMMERT SERIES 110 ET 160	<b>86,00 €</b>
764.028891.00	GRILLE INOX POUR ETUVE MEMMERT SERIE 260 ET 400	<b>111,00 €</b>
764.020182.00	GRILLE STANDARD EN INOX POUR SERIE 450 / 750 MEMMERT	<b>183,00 €</b>
764.100100.04	GRILLE INOX MEMMERT POUR SERIE 1060	<b>271,00 €</b>
<b>Plateaux inox perforés</b>		
764.029727.00	PLATEAU INOX PERFORE POUR ETUVE MEMMERT MODELE 30	<b>48,00 €</b>
764.003916.00	PLATEAU INOX PERFORE ETUVE MEMMERT POUR SERIE 55 ET 75	<b>56,00 €</b>
764.000325.00	PLATEAU PERFORE INOX MEMMERT POUR SERIE 110 ET 160	<b>86,00 €</b>
764.029725.00	PLATEAU INOX PERFORE POUR ETUVE MEMMERT SERIE 260	<b>111,00 €</b>
764.000328.00	PLATEAU INOX PERFORE ETUVE MEMMERT MODELE 450 / 750	<b>183,00 €</b>



### ◆ MARQUE BINDER

Les étuves bactériologiques réfrigérées de la série **KT combinent performance, efficacité énergétique et préservation des échantillons.**

La plage de température va de +4°C à +100°C et le refroidissement se fait de façon électrique par module Peltier.

1



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
1 523.000000.20	KT53	53 L	660 x 630 x 635	400 x 334 x 400	2 clayettes chromées livrées / 5 clayettes max	15 kg	230 V	1 100 W	<b>4 091,00 €</b>
523.000000.21	KT115	102 L	860 x 655 x 715	600 x 355 x 455	2 clayettes chromées livrées / 6 clayettes max	30 kg	230 V	700 W	<b>5 019,20 €</b>
523.000000.22	KT170	163 L	860 x 655 x 1 025	600 x 355 x 765	2 clayettes chromées livrées / 6 clayettes max	30 kg	230 V	800 W	<b>6 260,00 €</b>

# ETUVES RÉFRIGÉRÉES

## PAR GROUPE FROID

### ◆ MARQUE MEMMERT

L'étuve réfrigérée MEMMERT est une étuve réfrigérée par Groupe froid programmable. La technologie par groupe froid permet d'atteindre des températures de consigne rapidement. L'étuve réfrigérée ICPEco est plus respectueuse de l'environnement grâce à son refroidissement par des propriétés thermodynamiques du cryogène CO2 (R744).

Existe uniquement en TwinDisplay.



1

### + AVANTAGES

- Control Cockpit TwinDISPLAY : 2 écrans
- Extraction des données de mesure avec le logiciel ATMOCONTROLE
- 2 sondes de température PT100
- Alarme visuelle et sonore pour température haute ou basse



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
1 764.001100.00	ICP110	108 L	745 x 584 x 1 233	560 x 400 x 480	2 grilles livrées / 5 grilles max	20 kg	230 V	500 W	4 995,00 €
764.700260.00	ICP260	256 L	824 x 684 x 1 552	640 x 500 x 800	2 grilles livrées / 9 grilles max	20 kg	230 V	700 W	6 805,00 €
764.000450.00	ICP450	449 L	1 224 x 784 x 1 613	1 040 x 600 x 720	2 grilles livrées / 8 grilles max	30 kg	230 V	750 W	8 796,00 €
764.600750.00	ICP750	749 L	1 224 x 784 x 1 950	1 040 x 600 x 1 200	2 grilles livrées / 14 grilles max	30 kg	230 V	1 200 W	10 526,00 €
Modèles ECO									
764.100000.09	ICP110eco	108 Litres	745 x 584 x 1233	560 x 400 x 480	2 grilles inox livrées / 5 grilles max	20 Kg /grille	230 V	1200 W	6 819,00 €
764.100000.10	ICP260eco	256 Litres	824 x 684 x 1552	640 x 500 x 800	2 grilles inox livrées / 9 grilles max	20 kg /grille	230 V	1200 W	8 607,00 €
764.100000.11	ICP450eco	449 Litres	1224 x 784 x 1467	1040 x 600 x 720	2 grilles inox livrées / 8 grilles max	30 kg / grille	230 V	1200 W	10 556,00 €
764.100000.12	ICP750eco	749 Litres	1224 x 784 x 1950	1040 x 600 x 1220	2 grilles inox livrées / 14 grilles max	30 kg / grille	230 V	1200 W	12 254,00 €

### ◆ MARQUE HUMEAU

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°C.

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
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	230 V	700 W	3 300,00 €

#### Accessoire

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
042.100000.35	GRILLE ACIER INOX HUMEAU POUR IC 150-R	130,00 €



### ◆ MARQUE BINDER

Grâce à des conditions d'incubation homogènes, même à pleine charge, la série KB couvre un vaste spectre d'applications. La plage de température va de -5°C à +100°C et le refroidissement est assuré par un réfrigérateur à compression de vapeur.



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
523.000000.17	KB23	20 L	435 x 520 x 620	222 x 277 x 330	2 clayettes livrées / 3 clayettes max	10 kg	230 V	60 W	4 490,00 €
1 523.000053.00	KB53	53 L	635 x 580 x 835	400 x 330 x 400	2 clayettes livrées / 4 clayettes max	15 kg	230 V	600 W	4 876,00 €
523.000000.28	KB115	115 L	835 x 650 x 1 025	600 x 400 x 480	2 clayettes livrées / 5 clayettes max	20 kg	230 V	700 W	5 828,00 €
523.000000.29	KB240	247 L	925 x 800 x 1 465	650 x 485 x 785	2 clayettes livrées / 9 clayettes max	30 kg	240 V	1 200 W	8 365,00 €
523.000000.24	KB400	400 L	925 x 805 x 1 950	650 x 485 x 1 270	2 clayettes livrées / 2 clayettes max	30 kg	240 V	1 400 W	9 548,00 €
523.902002.04	KB720	698 L	1 250 x 885 x 1 925	970 x 576 x 1 250	2 clayettes livrées / 15 clayettes max	45 kg	240 V	2 300 W	12 727,00 €



1

# INCUBATEURS CO2



L'incubateur à CO2 Memmert convient pour toutes les applications sensibles et assure une croissance cellulaire, tissulaire et bactérienne parfaite.

Les incubateurs à CO2 Memmert sont conçus pour stabiliser la température, l'humidité et le taux CO2 sur le long terme.

Leurs systèmes de régulation reposent sur un équilibre entre la simplicité d'utilisation et la précision. Les incubateurs à CO2 ICOMed sont dotés d'un chauffage de 6 parois, porte intérieure verre chauffée. Ce qui permet d'avoir un court temps de récupération et une condensation éliminée.



## + AVANTAGES

- Meilleure répartition de la chaleur haut / bas
- Incubateur plus **renforcée**
- Façade interchangeable
- Poignée amovible

1

RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions intérieures L x P x H (mm)	Nombre d'étagères	Taux CO2	Plage / Gamme de température	Alimentation	Puissance générale	TARIF HT
1 764.500050.00	ICO50med	56 Litres	559 x 521 x 791 mm	400 x 330 x 425 mm	1 plateau inox perforé en inox / 5 plateaux max	0 à 20% CO2	Ambiance +5°C à +50°C	230 V	1000 w	4 179,00 €
764.500105.00	ICO105med	107 Litres	719 x 591 x 850	560 x 400 x 480	2 plateaux inox perforé livrés / 6 plateaux max	0 à 20% CO2	Ambiance +5°C à +50°C	230 V	1500 W	5 498,00 €
764.500150.00	ICO150med	156 Litres	719 x 591 x 1070	560 x 400 x 700	2 plateaux inox perforé livrés / 10 plateaux max	0 à 20% CO2	Ambiance +5°C à +50°C	230 V	2000 W	6 877,00 €
764.500240.00	ICO240med	241 Litres	759 x 691 x 1180	600 x 500 x 810	2 plateau perforés inox / 12 plateaux max	0 à 20% CO2	Ambiance +5°C à +50°C	230 V	2000 W	8 402,00 €



L'incubateur à CO2 Binder convient pour toutes les applications sensibles et assure une croissance cellulaire parfaite.

Cet incubateur à CO2 Binder est adapté à des procédés de culture complexes ou des milieux de croissance spécifiques dans des conditions hypoxiques ou hyperoxyques.

L'incubateur à CO2 possède un capteur à CO2 stérilisable à l'air chaud équipé de technologie infra-rouge, ce qui lui confère un risque de contamination minimal.

Spécialement conçus pour une utilisation continue et stable à long terme.

Cet incubateur régule 7°C au dessus de l'ambiance jusqu'à +60°C, avec une plage d'humidité jusqu'à 95 % HR, avec un taux à CO2 de 0 à 20%.

## + AVANTAGES

- Système d'humidification à double panier avec protection contre la condensation
- Buse de mélange de CO2 à effet Venturi
- Porte intérieure étanche en verre de sécurité
- Chambre intérieure emboutie, sans soudure, en acier inoxydable

1



RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions intérieures L x P x H (mm)	Nombre d'étagères	Taux CO2	Plage / Gamme de température	Alimentation	Puissance générale	TARIF HT
1 523.904001.67	CB56	53 Litres	528 x 545 x 674	400 x 330 x 400	2 plateaux inox perforés / 3 plateaux max	0 à 20% CO	4°C au dessus de l'ambiance à 60°C	230 V	800 W	Sur devis
523.909000.06	CB170	170 Litres	680 x 715 x 870	560 x 505 x 600	3 plateaux inox perforés livrés / 6 plateaux max	0 à 20 % CO2	4°C au dessus de l'ambiance à 60°C	240 V	1400 W	Sur devis
523.904001.47	CB260	256 Litres	740 x 785 x 1020	620 x 575 x 750	3 plateaux inox perforés / 8 plateaux max	0 à 20% CO2	4°C au dessus de l'ambiance à 60°C	230 V	1500 W	Sur devis

## PAR EFFET PELTIER



L'enceinte climatique Memmert HPPeco permet de réaliser des tests de stabilité pour les produits cosmétiques et alimentaires ainsi que l'analyse environnementale et le contrôle de matériel., le stockage climatique.

Cette enceinte climatique Memmert HPPeco performante possède une technologie Peltier. Cette technologie Peltier fonctionne de façon économique et exige peu d'énergie sur des températures proches de l'ambiance, ce qui lui confère le label eco.

En fonctionnement continu, elle est environ 90 % plus économe en énergie que les enceintes climatiques par compresseur, ne nécessite aucun réfrigérant et est donc pratiquement sans entretien.

La thermorégulation de haute précision de 0 à +70°C avec une humidité active ou inactive de 10% à 90% rh.

Cette enceinte avec moins de décibel et quasi exempt de vibrations.



1

RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions intérieures L x P x H (mm)	Echelle	Echelle de mesure	Nombre d'étagères	Taux d'humidité	Puissance générale	TARIF HT
1 764.000100.00	HPP110eco	108 Litres	745 x 555 x 864 mm	560 x 400 x 480 mm	+15 à +40°C (avec humidité et lumière)	20°C en dessous de l'ambiance à 70°C (avec humidité et sans lumière)	2 grilles livrées / 5 grilles max	10 à 90% HR (sans lumière) et 10 à 85%HR (avec lumière)	420 W	8 611,00 €
764.002260.00	HPP260eco	256 Litres	824 x 655 x 1183 mm	640 x 500 x 800 mm	+15°C à +40°C (avec humidité et lumière)	20°C en dessous de l'ambiance à 70°C (avec humidité et sans lumière)	2 grilles livrées / 9 grilles max	10 à 90% HR (sans lumière) et 10 à 85% HR (avec lumière)	700 W	10 307,00 €
764.100410.00	HPP410eco	384 Litres	824 x 655 x 1720 mm	640 x 500 x 1200 mm	+15°C à +40°C (avec humidité et lumière)	20°C en dessous de l'ambiance à 70°C (avec humidité et sans lumière)	2 grilles livrées / 14 grilles totales	10 à 90% HR (sans lumière) et 10 à 85% HR (avec lumière)	700 W	12 554,00 €
764.002750.00	HPP750eco	749 Litres	1224 x 755 x 1755 mm	1040 x 600 x 1200 mm	+15 à +40°C (avec humidité et lumière)	20°C en dessous de l'ambiance à 70°C (avec humidité et sans lumière)	2 grilles livrées / 14 grilles max	10 à 90% HR (sans lumière) et 10 à 85% HR (avec lumière)	1400 W	14 391,00 €
764.001060.00	HPP1060eco	1060 Litres	1224 x 1005 x 1720 mm	1040 x 850 x 1200 mm	-	20°C en dessous de l'ambiance à 70°C (avec humidité et sans lumière)	2 grilles livrées / 14 grilles max	10 à 90% HR (sans lumière)	1500 W	19 458,00 €
764.100100.03	HPP1400eco	1360 Litres	1435 x 905 x 1913 mm	1250 x 750 x 1450 mm	-	10°C en dessous de l'ambiance à +60°C (avec humidité et sans lumière)	4 grilles livrées / 28 grilles max	10 à 80% HR (sans lumière)	3100 W	29 002,00 €
764.100000.13	HPP2200eco	2140 Litres	2157 x 905 x 1913 mm	1972 x 750 x 1450 mm	-	10°C en dessous de l'ambiance à +60°C (avec humidité et sans lumière)	6 grilles inox livrées / 42 grilles max	+10 à +80% HR (sans lumière)	3500 W	35 652,00 €

# ENCEINTES CLIMATIQUES

## PAR GROUPE FROID



### ◆ MARQUE MEMMERT

Les enceintes climatiques Memmert HCP permettent de réaliser des tests de stabilité, le stockage climatique, les essais accélérés de durée de vie et les essais 85/85.

Ces enceintes climatiques Memmert HCP simulent parfaitement l'environnement avec une régulation hygrométrique active entre 20 % et 95 % rh et une excellente homogénéité sur les températures proche de l'ambiance jusqu'à 90°C.

Le logiciel Atmocontrol contrôle l'humidification et la déshumidification pour une atteinte rapide des consignes sans condensation.

La gamme des enceintes climatiques Memmert HCP offre un choix de volume de 56 Litres à 241 Litres.



1

### + AVANTAGES

- Meilleure répartition de la chaleur haut / bas
- Etuve plus renforcée
- Façade interchangeable
- Température optimisée
- Poignée amovible



RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions intérieures L x P x H (mm)	Plage / Gamme de température	Taux d'humidité	Nombre d'étagères	Puissance générale	TARIF HT
764.100100.07	HCP50	56 Litres	559 x 521 x 791	400 x 330 x 425	7°C au dessus de l'ambiance à +90°C	20 à +95%HR	1 grilles livrées / 5 grilles max	1100 W	6 281,00 €
764.100100.08	HCP105	107 Litres	719 x 591 x 846	560 x 400 x 480	7°C au dessus de l'ambiance à 90°C	20 à +95%HR	2 grilles livrées / 6 grilles max	1300 W	7 218,00 €
1 764.100100.09	HCP150	156 litres	719 x 591 x 1066	560 x 400 x 700	7°C au dessus de l'ambiance à 90°C	20 à +95% HR	2 grilles livrées / 10 grilles max	1500 W	9 294,00 €
764.100100.10	HCP240	241 Litres	759 x 691 x 1176	600 x 500 x 810	7°C au dessus de l'ambiance à 90°C	20 à 95% HR	2 grilles livrées / 12 grilles max	1650 W	10 903,00 €



### ◆ MARQUE BINDER

Les enceintes climatiques Binder KBF sont dédiées à des applications pour des tests de stabilité fiables et des conditions climatiques constantes.

Ces enceintes climatiques KBF offrent une large plage de température de 0 à 70°C et d'humidité de 10% à 80% HR et couvrant plusieurs volumes de 102 à 1020 Litres.



1

RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions intérieures L x P x H (mm)	Plage / Gamme de température	Taux d'humidité	Nombre d'étagères	Puissance générale	TARIF HT
1 523.902003.20	KBF115	102 Litres	880 x 650 x 1050 mm	600 x 351 x 483mm	0 à +70°C	10% à 80 %HR	2 clayettes inox de livrées / 5 clayettes max.	2000 W	12 902,00 €
523.902003.21	KBF240	247 Litres	925 x 800 x 1460 mm	650 x 485 x 785 mm	0 à +70°C	10% à 80%HR	2 clayettes inox livrées / 9 clayettes max	2100 W	14 623,00 €
523.902003.24	KBF 720	700 Litres	1250 x 890 x 1925 mm	973 x 576 x 1250 mm	0 à +70°C	10% à 80% HR	2 clayettes inox livrées / 15 clayettes max	3100 W	18 583,00 €
523.902003.22	KBF 1020	1020 Litres	250 x 1145 x 1925 mm	976 x 836 x 1250 mm	0 à +70°C	10% à 80 % HR	2 clayettes inox livrées / 15 clayettes max	3100 W	20 904,00 €

L'étuve mini-ATL EM4 est conçue pour les boîtes contact.

## + AVANTAGES

- Prix attractif
- Très pratique
- Étagère de fond incluse
- Thermomètre inclus
- Facile à nettoyer
- Réglage de température à l'aide d'une vis
- 4 Litres

Couvercle amovible, muni d'une poignée, permettant de charger ou de retirer très rapidement les boîtes par le dessus

1



RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions intérieures L x P x H (mm)	Température de fonctionnement / d'exploitation / utilisation	Alimentation	TARIF HT
1 607.028053.11	ATL EM4	230 x 230 x 180	180 x 180 x 125	Ambiante +5 à 40°C	220/240 V	279,00 €
607.028053.01	Mini ATL EM4	230 x 230 x 180	180 x 125 x 180	Ambiante +5 à 40°C	220/240 V	308,00 €

## ENSEMENCEUR SPIRAL

La gamme d'ensemenceurs automatiques de chez Interscience vous permettra de programmer et standardiser vos ensemencements d'échantillons sur boîtes de pétri.

La **méthode spirale est une méthode d'ensemencement permettant de réaliser des dénombrements faciles et rapides.**

Grâce à une micro-pompe doseuse, le EasySpiral dépose 4 logs de dilution sur une même boîte. La seringue permet d'ensemencer en spirale d'archimède logarithmiquement décroissante du centre jusqu'à la périphérie. Il est possible de lire la boîte finale manuellement avec un abaque ou grâce à un compteur de colonie automatique type Scan 300/500/1200.

D'autres modes sont disponibles, ensemencement en cercle et ensemencement constant.

**Grâce à cette méthode, vous économisez du temps de manipulation, de l'espace de stockage pour les boîtes, tout en gardant une traçabilité maximale.**

Le **EasySpiral Pro milk** a été spécialement développé pour faciliter le paiement du lait, un espace a été aménagé sur l'appareil pour effectuer le prélèvement directement dans l'échantillon de lait.



RÉFÉRENCE	Modèle	Interface	Volume	Mode d'utilisation	Conformité	TARIF HT
834.413000.00	easySpiral Pro	USB	de 10µL à 1000µL	Mode d'ensemencement: Spiral Exponentiel, Cercle, Constant	ISO 7218 / ISO 4833-2 / AOAC 977.27	22 673,00 €
834.413090.00	easySpiral Pro Milk	USB	de 10µL à 1000µL	Mode d'ensemencement: Spiral Exponentiel, Cercle, Constant	ISO 7218 / ISO 4833-2 / AOAC 977.27	25 529,00 €

### Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
834.550001.54	LECTEUR CODE-BARRES POUR SCAN 300 500 1200	328,40 €
834.550001.14	GRILLES POUR BOITES EASYSPIRAL DIAM.90MM SCAN 100 - X2	100,00 €
834.550001.13	GRILLES POUR BOITES EASYSPIRAL DIAM.150 MM SCAN 100 - X2	100,00 €

### Consommables

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
834.415100.02	GODETS STERILES 5ML EASYSPIRAL EN PP - PACK X 1000	117,80 €
834.414003.00	KIT DE MAINTENANCE EASYSPIRAL PRO / DILUTE	577,80 €
834.413009.00	FILTRE DE POMPE POUR EASY SPIRAL - LOT DE 2	16,30 €
834.413006.00	KIT TUYAU SILICONE POUR EASY SPIRAL PRO	47,90 €



# EVAPORATEURS ROTATIFS



L'évaporateur rotatif est un appareil utilisé pour distiller des solvants sous vide, ce qui permet d'éliminer rapidement de grandes quantités de solvants.

Nous proposons la gamme Buchi :

► **La solution «Essentiel» R-100**

Il s'agit de la solution d'entrée de gamme pour les besoins basiques ou les petits budgets. Vous pourrez l'incrémenter comme vous le souhaitez avec son interface I-100 sa pompe V-100 et son refroidisseur F-105

► **La solution «Dynamic» R-300**

Il s'agit d'une solution évoluée et polyvalente. Vous pourrez bien sur l'incrémenter comme vous le souhaitez avec son interface I-300 ou I-300Pro, sa pompe V-300 et le refroidisseur qui conviendra à votre besoin.

A cela vous pourrez ajouter les options suivantes : écran de protection, couvercle pour bain chauffant, distillation automatique et système automatique de détection de mousse

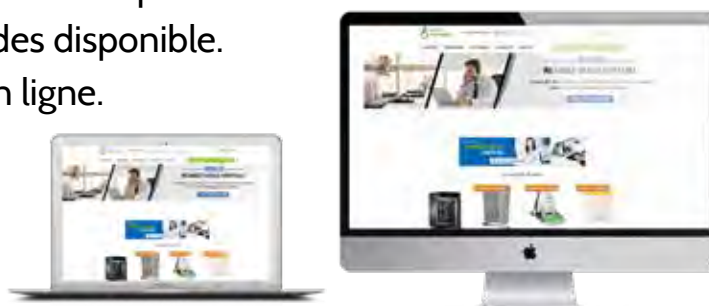


RÉFÉRENCE	Modèle	Taille	Chauffage intégré	Classe de protection	Vitesse de rotation	TARIF HT
<b>1</b> 772.011100.01	R-100	Ballon : 50 à 4000mL	de 20 à 95°C	IP20	20 - 280 rpm	<b>2 892,40 €</b>
772.111010.01	R-100 + I-100 + V-100	Ballon de 50 à 4000mL	de 20 à 95°C	IP20	20 - 280 rpm	<b>5 179,30 €</b>
<b>2</b> 772.111010.21	R-100 + I-100 + V-100 + F-105	Ballon : 50 à 4000mL	de 20 à 95°C	IP20	20 - 280 rpm	<b>8 283,90 €</b>
772.300111.10	R-300 + B-301	Ballon : de 50 à 1000 mL	de 20 à 95°C	IP21	10 - 280 rpm	<b>3 822,60 €</b>
<b>3</b> 772.000300.00	R-300 + B-305 + I-300	Ballon : de 50 à 5000mL	de 20 à 220°C	IP21	10 - 280 rpm	<b>6 395,60 €</b>
772.113251.11	R-300 + B-305 + I-300 + V-300 + F-305	Ballon : de 50 à 5000mL	de 20 à 220°C	IP21	10 - 280 rpm	<b>12 451,30 €</b>
772.300251.00	R-300 + B-305 + I-300Pro + V-300 + F-305	Ballon : de 50 à 5000mL	de 20 à 220°C	IP21	10 - 280 rpm	<b>13 502,90 €</b>

## CRÉATION DE VOTRE COMPTE CLIENT

Rendez-vous sur notre site [www.humeau.com](http://www.humeau.com)

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



## EXTRACTEUR DE MATIÈRES GRASSES

### ◆ MARQUE ANKOM

#### DOMAINES D'APPLICATION :

Détermination de la matière grasse par extraction dans tous les produits alimentaires solides ou pâteux.

#### PRINCIPE :

- Appareil automatique d'extraction de matière grasse par solvant via la méthode Soxhlet, sous pression.
- L'échantillon est enfermé dans un sachet poreux. La matière grasse est éliminée par reflux du solvant et ce qui permet de déterminer la matière grasse.



### + AVANTAGES

- Automatisation de l'extraction de la matière grasse.
- Possibilité d'extraire jusqu'à 10 séries de 15 échantillons par jour.
- Réduit le temps d'extraction (moins de 40 minutes à 90 °C)
- 97% de récupération de solvant
- Contrôlé par microprocesseur avec affichage à cristaux liquides.
- Utilisation de solvant par échantillon ~ 0,5 ml.
- Technologie du sachet filtrant.
- Moins d'espace de travail requis.
- Aucune hotte requise.
- Analyse de la matière grasse de 0% à 100%.

RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions	Poids	Alimentation	Alimentation en eau	Produit dangereux	TARIF HT
634.042800.75	XT15	330 x 500 x 790 mm	44 kg	220/240 V	Automatique	Solvant	19 195,10 €

## UNITÉ D'HYDROLYSE AUTOMATIQUE

L'unité hydrolyse automatique 20 postes Ankom HCl permet l'hydrolyse des produits alimentaires en vue de la détermination de la teneur en matière grasse totale.

#### CARACTÉRISTIQUES :

- Poids des échantillons : 1,0 / 3,0 g
- Échelle de matière grasse : 0 / 100%
- Nombre d'échantillon par lot : jusqu'à 20 échantillons
- Temps de l'opération : 90 min sans le temps de séchage
- Temps d'hydrolyse : 60 min
- Temps de rinçage : 30 min
- Nombre d'échantillon hydrolysé par jour : jusqu'à 100 échantillons
- Température d'utilisation : 90 °C



### + AVANTAGES

- Débit d'analyses élevé pour les matières grasses totales.
- Technologie de sachet filtrant.
- Est livré avec le séchoir **ANKOM RD** avec filtre neutralisant les acides, buvard H35.
- Microprocesseur contrôlé avec affichage LCD.
- Système fermé.
- Cycles de rinçage automatique.
- Gain de place.

RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions	Poids	Alimentation	Alimentation en eau	Affichage écran	TARIF HT
634.042800.70	HCl	L 280 x P 432 x h 610 mm	25 Kg	220/240 V	Automatique	Digital	16 292,50 €

### Accessoires communs

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
634.042803.02	SACHETS POREUX POUR EXTRACTEUR XT4 ANKOM PACK DE 200	350,10 €
354.007564.31	THERMOUSOUDEUSE SANS CUTTER ANKOM AIE 200-220V 50/60HZ	213,80 €
634.042800.10	FEUTRE NOIR RESISTANT ACETONE POUR SACHETS ANKOM	7,60 €



## EXTRACTEUR SOXHLET

### ◆ MARQUE BUCHI



Le système FatExtractor **E-500** est totalement automatisé. Il convient pour l'extraction solide-liquide des matières grasses libres ou totales (après hydrolyses), pour une opération rapide et conforme aux réglementations.

Il vous permettra de gagner en flexibilité et l'appareil **s'adapte à l'évolution de vos besoins grâce à l'ensemble de verreries interchangeables.**

Vous pourrez réaliser des extractions selon les méthodes **Soxhlet, Randall ou Twisselmann.**

#### Extraction Soxhlet accélérée :

- Le temps de cycle est réduit grâce aux cellules photoélectriques, au chauffage puissant et à de la verrerie spécifique
- Le procédé Soxhlet automatisé réduit le temps d'extraction par rapport aux assemblages en verre traditionnels
- Temps nécessaire à l'obtention d'un résultat réduit et débit d'échantillons par jour sans égal

#### Matières grasses totales :

L'unité d'hydrolyse **Hydrolex H-506 (Réf : 772.115061.01)** sera le complément idéal pour l'étape préalable d'hydrolyse acide, en vue de l'analyse des matières grasses totales.

RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions	Poids	Puissance générale	TARIF HT
772.115000.00	E-500	I x P x H = 638 x 595 x 742 mm	Sans verrerie : 41.8kg ; Avec Verrerie : 49.6kg	1300W	Sur devis

### Accessoires

Le système **Hydrolex H-506** permet de réaliser l'hydrolyse acide préalable à l'extraction pour la détermination des matières grasses totales. L'unité Hydrolex H-506 permet de réaliser une hydrolyse (jusqu'à 10g) simple et sûre grâce à sa facilité de maniement.



RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
772.115061.01	HYDROLEX H-506 BUCHI WJ - 220-240V	Sur devis

## EXTRACTEURS AUTOMATIQUES

### Extracteur automatique de solvants VELP série SER 158.

Les extracteurs automatiques de solvants **VELP série SER 158** sont entièrement automatisés et compatibles avec le **cloud ERMES.**

Le système est capable de traiter une quantité importante d'échantillons, offrant une technologie de pointe pour des extractions rapides, précises et en toute sécurité, conformément aux techniques de Randall ou Twisselmann.

#### Polyvalence et évolutivité exceptionnelles

- Large gamme d'applications pour la **détermination de la matière grasse**
- Vaste ensemble d'accessoires pour une large gamme d'applications
- Jusqu'à **4 unités SER 158** contrôlées indépendamment avec un seul **ControlPad**, gérant ainsi jusqu'à 24 positions actives
- Fonctionne avec la **majorité des solvants**

### + AVANTAGES

- Grande productivité
- Haute performance
- Sécurité extrême
- Interface utilisateur intelligente
- Instrument en nuage



Contrat de maintenance  
sur demande  
[sav@humeau.com](mailto:sav@humeau.com)



RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Extracteur Cartouche	Affichage écran	Connectique câble	Puissance générale	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	TARIF HT
1 600.000000.00	SER 158/3	21 échantillons par jour	25x80, 33x80, 40x80	Contrôleur tactile externe	USB : calcul automatique du résultat	115/230- 50/60 V-Hz	358 x 570 x 555	12 617,50 €
600.000000.01	SER 158/6	42 échantillons par jour	25x80, 33x80, 40x80	Contrôleur tactile externe	USB : calcul automatique du résultat	115/230- 50/60 V-Hz	546 x 570 x 555	16 898,20 €

## NOS PRESTATIONS MÉTROLOGIE

### CONTRÔLE DES HOTTES À FLUX LAMINAIRE ET PSM

(Postes de Sécurité Microbiologique Type II)



Selon les normes en vigueur  
NF EN 12 469, NF EN ISO 14644-3.  
NF EN ISO 14644-1 (PSM)

### CONTRÔLE DES SORBONNES & HOTTES DE CHIMIE



Selon les normes NF EN 14-175  
et NX X15-211 (hottes)

### CARTOGRAPHIE ET TEMPÉRATURES

de -20°C à +120°



Selon la norme FD X15-140

## NOS PRESTATIONS CONTRÔLE RÉGLEMENTAIRES ET ENTRETIENS PRÉVENTIFS

### CONTRÔLE DES CENTRIFUGEUSES



Selon le décret 2008-244 et  
les prescriptions des fabricants.

### CONTRÔLES ET MAINTENANCES



Selon les recommandations  
constructeurs.

### CONTRÔLE DES BIO-COLLECTEURS



## NOS AUTRES SERVICES



### CONTRATS D'ENTRETIEN

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



### RÉPARATIONS EN ATELIER

Diagnostics pannes  
avec devis systématiques.



### ÉTALONNAGES ET CONTRÔLES MÉTROLOGIQUES

Effectués selon les règles en vigueur.



### PIÈCES DÉTACHÉES

Nombreuses pièces en stock pour  
répondre rapidement à vos besoins.

+ Devis systématique  
après chaque diagnostic.

+ Contrats annuels  
ou sur-mesure réalisés  
en fonction de vos besoins.

+ Rapports de contrôle délivrés  
après chaque intervention  
selon les normes en vigueur.



Notre service SAV  
est à votre disposition



HOT LINE : 02 40 93 49 80  
sav@humeau.com

L'analyseur des fibres diététiques **ANKOM TDF** complètement automatisé permet de **révolutionner le contrôle qualité et la recherche sur les fibres diététiques**. L'ajout des réactifs chimiques, enzymes et solutions de rinçages se fait par un système de pompes contrôlés par un programmeur.

Les niveaux de températures et d'agitations sont également contrôlés automatiquement, permettant d'éliminer les bains à agitations et de gagner en espace.

Les sachets ANKOM possèdent une plus grande surface de filtration que les creusets, réduisant ainsi le temps de filtration.

Le système permet également de récupérer le filtrat pour des analyses complémentaires (HPLC).  
 - Automatise les **méthodes** AOAC 985.29, 2001.03, 991.43 (AACC 32.07.01), AOAC 2009.01 et 2011.25  
 - Détermination des **fibres solubles, insolubles et totales**



### + AVANTAGES

- Réduit les coûts de main-d'oeuvre et le coût par analyse.
- Trois cycles: 9 échantillons en double par jour.
- Utilise la technologie avancée du sachet filtrant.
- Élimine les bains-marie et les flacons de filtration.
- Filtration plus rapide.
- Pas de filtres encrassés.
- Fonctionnement automatisé par un contrôleur.

RÉFÉRENCE	Modèle	Domaine d'utilisation	TARIF HT
634.050100.00	TDF	méthodes 985.29/991.43	42 424,20 €
634.050200.00	TDF	méthodes 985.29/991.43 et CODEX 2009.01/2011.25	48 379,10 €

### Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
634.001004.02	SACHETS TDF : FIBRES TOTALES PACK DE 100	169,10 €
634.050030.02	SACHETS IDF: FIBRES INSOLUBLES PACK DE 50	380,50 €
634.050020.02	SACHETS SDF : FIBRES SOLUBLES PACK DE 50	422,80 €
634.042801.73	SUPPORT DE SÉCHAGE PR SACHETS ANKOM FIBRES TDF	94,90 €
634.050040.00	RACK DE RINCAGE ACETONE TDF	464,70 €

## DU NOUVEAU CHEZ ANKOM !



L'**ANKOM Flex** automatise toutes les phases de préparation des échantillons : digestion, extraction et évaporation dans un seul appareil pour la détermination des **vitamines liposolubles, du cholestérol, des matières grasses brutes ou totales**.  
 A la fin de l'analyse, le résidu isolé est prêt à être analysé par HPLC, GC ou analyse gravimétrique.

Pour toute question, n'hésitez pas à contacter notre spécialiste  
**FRÉDÉRIC PATARIN // 06. 82.74.72.89**

## FIBRES BRUTES ET DÉTERGENTES



Le Fibersac ANKOM permet la détermination de la cellulose brute selon la méthode **WEENDE NF V03-040** et des fibres détergentes selon la méthode **VAN SOEST** (Méthode Bipéa XC 104 X 9003) - ADF - NDF - LIGNINE dans les produits végétaux, aliments du bétail...

L'Incubateur Daisy II est le complément idéal pour automatiser la détermination de la Lignine. Il permet d'obtenir une meilleure répétabilité et de limiter les risques liés à l'exposition à l'acide sulfurique concentré.

### Caractéristiques :

- Poids de l'échantillon : compris entre 0,5 et 1 g
- Nombre d'analyses possibles par jour : ADF : 144 ; NDF : 120 ; Fibre brutes : 96

### Principe :

Le fibersac ANKOM utilise la technique des sachets filtrants. Les échantillons sont digérés dans un vase réactionnel et automatiquement filtrés.



## + AVANTAGES

- Prise en charge de la détermination de la fibre détergente acide, neutre et de la fibre brute pour tous les aliments et fourrages.
- Capacité de traiter jusqu'à 24 échantillons à la fois.
- Utilisé par des laboratoires dans plus de 120 pays.
- La technologie du sachet filtrant encapsule les échantillons et permet une filtration in situ facilitée.
- Élimine la variabilité des techniciens.
- Aucune étape de filtration n'est nécessaire.
- Réduit les coûts de main-d'œuvre.
- Moins d'espace de travail requis.

RÉFÉRENCE	Modèle	Ajout des réactifs et rinçages	Capacité maximum	Dimensions	Poids	TARIF HT
1 634.042800.01	A200	Manuel	24 échantillons	230 x 460 x 550 mm	20 kg	7 745,50 €
2 634.042802.01	A2000	Automatique par gravimétrie	24 échantillons	458 x 368 x 584 mm	46 kg	16 036,40 €
3 634.042803.00	Delta <b>NOUVEAU</b>	Automatique par pompage	24 échantillons	566 x 381 x 584 mm	48kg	17 500,00 €

### Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
354.007564.31	THERMOSOUDEUSE SANS CUTTER ANKOM AIE 200-220V 50/60HZ	213,80 €
634.042800.10	FEUTRE NOIR RESISTANT ACETONE POUR SACHETS ANKOM	7,60 €
634.042001.00	ELEMENT D'ASSEMBLAGE POUR FIBERSAC AUTOMATIQUE A2000	687,30 €
634.042800.88	SACHET ZIP AVEC DESSICCANT POUR SACHETS ANKOM - L'UNITE	9,80 €
634.042800.65	BIDON 20 LITRES POUR FIBERSAC AUTOMATIQUE A 2000	39,30 €
634.042801.48	SACHETS FILTRANTS F57 PAR 200 POUR FIBERSAC A200 ET A2000	324,70 €

## INCUBATEUR DAISY

L'incubateur Daisy II permet d'effectuer facilement et efficacement des études in vitro sur la digestion de la matière sèche. Le système Daisy II maintient une chaleur constante et uniforme et une agitation dans une chambre contrôlée. Il peut être utilisé pour l'analyse de la **lignine**, en complément du Fibersac A200, A2000 ou Delta. La température peut être modifiée pour répondre à divers besoins analytiques.

La méthode nécessite une thermosoudeuse, des sachets filtrants F57 et les solutions obligatoires.



## + AVANTAGES

- Déterminer les résultats pour la digestibilité réelle in vitro, la digestibilité apparente, les études de taux, la digestibilité de la cellulose neutre gamanas et d'autres études connexes pour tous les aliments pour animaux et fourrages.
- Traitement par lots de plus de 100 échantillons à la fois.
- Améliore la précision.
- Réduire les coûts de main-d'œuvre de 50% ou plus.
- Technologie du sac filtrant.
- Réduit le travail et la verrerie (aucun tube à essai requis).
- Aucun bain d'eau requis.
- Moins d'espace de travail requis.
- Résultats précis et cohérents.

RÉFÉRENCE	Nombre de postes	Température d'incubation	Alimentation	Dimensions	Poids	TARIF HT
634.042801.01	jusqu'à 100	39.5°C (peut être modifiée)	110 – 240V, 50/60 Hz	144cm X 47cm X 64cm	34 Kg	4 900,00 €

# FLOCCULATEURS



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.

Il existe différents modèles de floculateurs **Velp** :

- Série FP 4 portable, JLT 4, JLT 6 : agitation simultanée.
- Série FC 4S et FC 6S : agitation indépendante.



1



2

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	1 001,30 €
600.042415.60	VELP JLT4	4	10 à 300 rpm	645 x 347 x 260	11 W	1 368,80 €
600.042410.60	VELP JLT6	6	10 à 300 rpm	347 x 935 x 260	19 W	1 632,50 €
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	1 666,30 €
2 600.042410.65	VELP FC6S	6	réglable 10 - 15 - 30 - 45 - 60 - 90 - 120 - 150 - 200 - 300 rpm	347 x 935 x 260	23 W	2 067,50 €

## Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
600.001000.00	BECHER PLASTIQUE 1L POUR FLOCCULATEUR	12,50 €
600.042400.25	SACOCHE POUR FLOCCULATEUR 4 POSTES	108,10 €

## 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 standard 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 avec 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 protecteurs 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](mailto:commercial@humeau.com)



RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions intérieures L x P x H (mm)	Température maximum	Programmeur	Puissance générale	TARIF HT
657.000000.59	LE 1/11 R7	1 L	250 x 265 x 340	90 x 115 x 110	1100 °C	R7	1,5 kW	1 390,00 €
657.000000.60	LE 2/11 R7	2 L	265 x 380 x 350	110 x 180 x 110	1100 °C	R7	1,8 kW	1 630,00 €
657.001061.00	LE 6/11 R7	6 L	510 x 400 x 320	170 x 200 x 170	1100 °C	R7	1,8 kW	1 990,00 €
657.001141.00	LE 14/11 R7	14 L	555 x 500 x 370	220 x 300 x 220	1100 °C	R7	2,9 kW	2 440,00 €

## FOURS À CHAMBRE

Les fours à chambre Nabertherm série LH 15/12 à LH 216/12 ont déjà fait leurs preuves durant des années comme fours à chambres 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 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 protecteurs 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](mailto:commercial@humeau.com)



## + AVANTAGES

- 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	Volume	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions intérieures L x P x H (mm)	Température maximum	Programmeur	Puissance générale	TARIF HT
657.000000.01	LH 15/12/C440	15 L	570 x 790 x 1170	250 x 250 x 250	1200 °C	C440	5 kW	5 670,00 €
657.000000.03	LH 30/12 C440	30 L	640 x 860 x 1240	320 x 320 x 320	1200 °C	C440	7,0 kW	6 240,00 €
657.000000.05	LH 60/12 C440	60 L	720 x 1010 x 1320	400 x 400 x 400	1200 °C	C440	8,0 kW	7 050,00 €
657.000000.07	LH 120/12 C440	120 L	820 x 1110 x 1420	500 x 500 x 500	1200 °C	C440	12,0 kW	8 670,00 €
657.000000.09	LH 216/12 C440	216 L	900 x 1210 x 1530	600 x 600 x 600	1200 °C	C440	20,0 kW	12 890,00 €



# FOURS À MOUFLE



## 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).



### 1 Avec porte Guillotine

RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions intérieures L x P x H (mm)	Température maximum	Programmeur	Puissance générale	TARIF HT
657.000000.12	LT 3/11 B410	3 L	380 x 370 x 420 + 165	160 x 140 x 100	1100 °C	B410	1,2 kW	2 330,00 €
657.000000.13	LT 3/11 C450	3 L	380 x 370 x 420 + 165	160 x 140 x 100	1100 °C	C450	1,2 kW	2 930,00 €
657.000000.14	LT 3/12 B410	3 L	380 x 370 x 420 + 165	160 x 140 x 100	1200 °C	B410	1,2 kW	2 870,00 €
657.000000.15	LT 3/12 C450	3 L	380 x 370 x 420 + 165	160 x 140 x 100	1200 °C	C450	1,2 kW	3 470,00 €
657.000000.19	LT 5/11 B410	5 L	440 x 470 x 520 + 220	200 x 170 x 130	1100 °C	B410	2,4 kW	2 960,00 €
657.000000.20	LT 5/11 C450	5 L	440 x 470 x 520 + 220	200 x 170 x 130	1100 °C	C450	2,4 kW	3 560,00 €
657.000000.21	LT 5/12 B410	5 L	440 x 470 x 520 + 220	200 x 170 x 130	1200 °C	B410	2,4 kW	3 470,00 €
657.000000.22	LT 5/12 C450	5 L	440 x 470 x 520 + 220	200 x 170 x 130	1200 °C	C450	2,4 kW	4 070,00 €
657.000000.27	LT 9/11 B410	9 L	480 x 550 x 570 + 290	230 x 240 x 170	1100 °C	B410	3,0 kW	3 140,00 €
657.000000.28	LT 9/11 C450	9 L	480 x 550 x 570 + 290	230 x 240 x 170	1100 °C	C450	3,0 kW	3 740,00 €
657.000000.29	LT 9/12/B410	9 L	480 x 550 x 570 + 290	230 x 240 x 170	1200 °C	B410	3,0 kW	4 010,00 €
657.000000.30	LT 9/12 C450	9 L	480 x 550 x 570 + 290	230 x 240 x 170	1200 °C	C450	3,0 kW	4 610,00 €
657.000000.35	LT 15/11 B410	15 L	480 x 650 x 570 + 290	230 x 340 x 170	1100 °C	B410	3,6 kW	3 720,00 €
657.000000.36	LT 15/11 C450	15 L	480 x 650 x 570 + 290	230 x 340 x 170	1100 °C	C450	3,6 kW	4 320,00 €
657.000000.37	LT 15/12 B410	15 L	480 x 650 x 570 + 290	230 x 340 x 170	1200 °C	B410	3,6 kW	4 210,00 €
657.000000.38	LT 15/12 C450	15 L	480 x 650 x 570 + 290	230 x 340 x 170	1200 °C	C450	3,6 kW	4 810,00 €
657.000000.43	LT 24/11 B410	24 L	560 x 660 x 650 + 335	280 x 340 x 250	1100 °C	B410	4,5 kW	4 960,00 €
657.000000.44	LT 24/11 C450	24 L	560 x 660 x 650 + 335	280 x 340 x 250	1100 °C	C450	4,5 kW	5 560,00 €
657.000000.45	LT 24/12 B410	24 L	560 x 660 x 650 + 335	280 x 340 x 250	1200 °C	B410	4,5 kW	5 700,00 €
657.000000.46	LT 24/12 C450	24 L	560 x 660 x 650 + 335	280 x 340 x 250	1200 °C	C450	4,5 kW	6 300,00 €
657.000000.51	LT 40/11 B410	40 L	600 x 790 x 650 + 335	320 x 490 x 250	1100 °C	B410	6,0 kW	4 944,00 €
657.000000.52	LT 40/11 C450	40 L	600 x 790 x 650 + 335	320 x 490 x 250	1100 °C	C450	6,0 kW	5 790,00 €
657.000000.53	LT 40/12 B410	40 L	600 x 790 x 650 + 335	320 x 490 x 250	1200 °C	B410	6,0 kW	5 980,00 €
657.000000.54	LT 40/12 C450	40 L	600 x 790 x 650 + 335	320 x 490 x 250	1200 °C	C450	6,0 kW	6 580,00 €

### 2 Avec porte à battant

RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions intérieures L x P x H (mm)	Température maximum	Programmeur	Puissance générale	TARIF HT
657.000000.11	L 1/12 R7	1 L	250 x 265 x 340	90 x 115 x 110	1200 °C	R7	1,5 kW	1 790,00 €
657.003011.00	L 3/11/B410	3 L	380 x 370 x 420	160 x 140 x 100	1100 °C	B410	1,2 kW	2 330,00 €
657.000000.16	L 3/11 C450	3 L	380 x 370 x 420	160 x 140 x 100	1100 °C	C450	1,2 kW	2 930,00 €
657.000000.17	L 3/12 B410	3 L	380 x 370 x 420	160 x 140 x 100	1200 °C	B410	1,2 kW	2 870,00 €
657.000000.18	L 3/12 C450	3 L	380 x 370 x 420	160 x 140 x 100	1200 °C	C450	1,2 kW	3 470,00 €
657.000000.23	L 5/11 B410	5 L	440 x 470 x 520	200 x 170 x 130	1100 °C	B410	2,4 kW	2 960,00 €
657.000000.24	L 5/11 C450	5 L	440 x 470 x 520	200 x 170 x 130	1100 °C	C450	2,4 kW	3 560,00 €
657.000000.25	L 5/12 B410	5 L	440 x 470 x 520	200 x 170 x 130	1200 °C	B410	2,4 kW	3 470,00 €
657.000000.26	L 5/12 C450	5 L	440 x 470 x 520	200 x 170 x 130	1200 °C	C450	2,4 kW	4 070,00 €
657.000000.31	L 9/11 B410	9 L	480 x 550 x 570	230 x 240 x 170	1100 °C	B410	3,0 kW	3 140,00 €
657.000000.32	L 9/11 C450	9 L	480 x 550 x 570	230 x 240 x 170	1100 °C	C450	3,0 kW	3 740,00 €
657.000000.33	L 9/12 B410	9 L	480 x 550 x 570	230 x 240 x 170	1200 °C	B410	3,0 kW	4 010,00 €
657.000000.34	L 9/12 C450	9 L	480 x 550 x 570	230 x 240 x 170	1200 °C	C450	3,0 kW	4 610,00 €
657.000000.39	L 15/11 B410	15 L	480 x 650 x 570	230 x 340 x 170	1100 °C	B410	3,6 kW	3 720,00 €
657.000000.40	L 15/11 C450	15 L	480 x 650 x 570	230 x 340 x 170	1100 °C	C450	3,6 kW	4 320,00 €
657.000000.41	L 15/12 B410	15 L	480 x 650 x 570	230 x 340 x 170	1200 °C	B410	3,6 kW	4 210,00 €
657.000000.42	L 15/12 C450	15 L	480 x 650 x 570	230 x 340 x 170	1200 °C	C450	3,6 kW	4 810,00 €
657.000000.47	L 24/11 B410	24 L	560 x 660 x 650	280 x 340 x 250	1100 °C	B410	4,5 kW	4 960,00 €
657.000000.48	L 24/11 C450	24 L	560 x 660 x 650	280 x 340 x 250	1100 °C	C450	4,5 kW	5 560,00 €
657.000000.49	L 24/12 B410	24 L	560 x 660 x 650	280 x 340 x 250	1200 °C	B410	4,5 kW	5 700,00 €
657.000000.50	L 24/12 C450	24 L	560 x 660 x 650	280 x 340 x 250	1200 °C	C450	4,5 kW	6 300,00 €
657.000000.55	L 40/11 B410	40 L	600 x 790 x 650	320 x 490 x 250	1100 °C	B410	6,0 kW	5 190,00 €
657.000000.56	L 40/11 C450	40 L	600 x 790 x 650	320 x 490 x 250	1100 °C	C450	6,0 kW	5 790,00 €
657.000000.57	L 40/12 B410	40 L	600 x 790 x 650	320 x 490 x 250	1200 °C	B410	6,0 kW	5 980,00 €
657.000000.58	L 40/12 C450	40 L	600 x 790 x 650	320 x 490 x 250	1200 °C	C450	6,0 kW	6 580,00 €

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), permettent 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. N.B : un filtre HEPA doit obligatoirement être accompagné d'un support pour filtre.

#### Equipements disponibles :

- Plan de travail en mélaminé ou verre feuilleté avec bac de rétention intégré (obligatoire),
- Filtres à charbon actif et/ou filtres HEPA (obligatoire),
- Pompe manuelle et tubes à réactifs pour déterminer la saturation des filtres,
- Eclairage.



## AVANTAGES

- Protection optimale de l'utilisateur : prise d'échantillonnage en façade, filtre alarme et compteur horaire pour un contrôle rapide et fiable de la saturation du filtre.
- Economie 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

Les hottes chimiques Trionyx H06 ont une largeur extérieure de 60 cm, 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 piétement disponible en accessoire.



Fabrication française

RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions intérieures L x P x H (mm)	Type	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 €

### Accessoires hottes à filtration H06 Trionyx

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 CHIMIQUES



## HOTTES À FILTRATION H09



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 piétement disponible en accessoire.



RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions intérieures L x P x H (mm)	Type	Ouverture	Niveau sonore dB(A)	Vitesse moyenne d'air en façade (m/s)	Débit	TARIF HT
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 €
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 €

### 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 piétement disponible en accessoire.



RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions intérieures L x P x H (mm)	Type	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 À FILTRATION H15

Les hottes chimiques Trionyx H15 ont une largeur extérieure de 150 cm, et existent avec 2 ou 3 moteurs, 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)	Type	Ouverture	Niveau sonore dB(A)	Vitesse moyenne d'air en façade (m/s)	Débit	TARIF HT
<b>728.200200.13</b>	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	<b>4 340,00 €</b>
<b>728.200200.14</b>	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	<b>4 344,00 €</b>
<b>728.200200.15</b>	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	<b>4 756,00 €</b>
<b>728.200200.16</b>	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	<b>4 754,00 €</b>
<b>728.200200.17</b>	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	<b>4 760,00 €</b>

### Accessoires hottes à filtration H15

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
<b>Tables</b>		
<b>728.200200.21</b>	TABLE/ARMOIRE DE SECURITE POUR HOTTE H15 TRIONYX	<b>1 518,00 €</b>
<b>728.200200.25</b>	TABLE ROULANTE AVEC ETAGERE POUR HOTTE H15 TRIONYX	<b>1 026,00 €</b>
<b>728.200100.13</b>	TABLE TUBULAIRE ROULANTE POUR HOTTE H15 TRIONYX	<b>383,00 €</b>
<b>728.200100.12</b>	TABLE TUBULAIRE FIXE POUR HOTTE H15 TRIONYX	<b>356,00 €</b>
<b>Bacs + plans de travail</b>		
<b>728.200200.11</b>	BAC + PLAN DE TRAVAIL MELAMINE POUR HOTTE H15 TRIONYX	<b>185,00 €</b>
<b>728.200200.12</b>	BAC + PLAN DE TRAVAIL EN VERRE POUR HOTTE H15 TRIONYX	<b>394,00 €</b>

## ACCESSOIRES COMMUNS HOTTES TRIONYX

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
<b>Filtres</b>		
<b>728.000000.54</b>	FILTRE CHARBON ACTIF ORG200 POUR VAPEURS ORGANIQUES	<b>195,00 €</b>
<b>728.001185.00</b>	FILTRE CHARBON ACTIF CORG201 POUR VAPEURS ORGA./CORROSIVES	<b>265,00 €</b>
<b>728.000000.65</b>	FILTRE CHARBON ACTIF FOR200 POUR FORMOL	<b>330,00 €</b>
<b>728.000001.01</b>	FILTRE CHARBON ACTIF AMM200 POUR VAPEURS D'AMMONIAC	<b>452,00 €</b>
<b>728.000200.02</b>	FILTRE HEPA H14 HEP200	<b>210,00 €</b>
<b>728.000200.01</b>	SUPPORT SH200 POUR FILTRE HEPA H14	<b>165,00 €</b>
<b>728.000172.00</b>	KIT CAR200 POUR UTILISATION SANS FILTRE CHARBON ACTIF	<b>98,00 €</b>
<b>728.100091.00</b>	ECLAIRAGE INTERIEUR POUR HOTTE TRIONYX SERIE H	<b>169,00 €</b>

# HOTTES MICROBIOLOGIQUES



## HOTTES À FLUX LAMINAIRE HORIZONTAL

### ◆ AEOLUS H

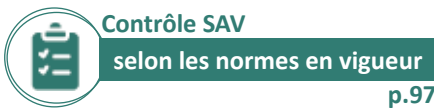
Les hottes à flux laminaire horizontal **Telstar Aeolus H** offrent un espace protégé et permettent de travailler en condition stérile et sans particule.

Le produit peut être manipulé sans risque de contamination par l'environnement ou l'opérateur. Conçue suivant les standards internationaux, la série Aeolus H répond aux normes ISO 14644-1 (classe 5) et GMP Annex 1 (Grade A – anciennement classe 100).



### + AVANTAGES

- Plan de travail inox
- 2 prises électriques en façade
- Eclairage LED
- Vitres latérales coulissantes avec pré-perçages



RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions extérieures H x L x P (mm)	Dimensions intérieures L x P x H (mm)	Niveau sonore dB(A)	Vitesse moyenne d'air en façade (m/s)	Luminosité (lux)	Puissance générale	TARIF HT
127.015119.67	AEOLUS H3	944 x 872 x 1 212	925 x 598 x 780	57	0,45	≥ 800	127 W	3 692,00 €
127.015119.68	AEOLUS H4	1 249 x 872 x 1 212	1 230 x 598 x 780	58	0,45	≥ 800	177 W	4 607,00 €
127.015119.69	AEOLUS H5	1 554 x 872 x 1 212	1 535 x 598 x 780	59	0,45	≥ 900	214 W	5 385,00 €
127.015119.70	AEOLUS H6	1 859 x 872 x 1 212	1 840 x 598 x 780	60	0,45	≥ 900	319 W	5 855,00 €

### Accessoires pour les Aeolus H

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
<b>Barres de suspension</b>		
127.013305.81	BARRE DE SUSPENSION & CROCHETS TELSTAR POUR AEOLUS H3	125,00 €
127.013303.05	BARRE DE SUSPENSION & CROCHETS TELSTAR POUR AEOLUS H4	161,00 €
127.013305.76	BARRE DE SUSPENSION & CROCHETS TELSTAR POUR AEOLUS H5	169,00 €
127.013305.64	BARRE DE SUSPENSION & CROCHETS TELSTAR POUR AEOLUS H6	184,00 €
<b>Robinets</b>		
127.011254.00	ROBINET A AIR COMPRIME POUR HOTTE ET PSM TELSTAR	123,00 €
127.016317.64	ROBINET A AZOTE POUR HOTTES ET PSM TELSTAR	123,00 €
127.016317.63	ROBINET A EAU POUR HOTTES ET PSM TELSTAR	123,00 €
127.011253.00	ROBINET A GAZ POUR HOTTES AEOLUS TELSTAR	123,00 €
127.011220.00	ROBINET POUR CONNEXION AU VIDE POUR HOTTE ET PSM TELSTAR	123,00 €
<b>Pietements 77 cm</b>		
127.635446.00	PIETEMET POUR HOTTE TELSTAR AEOLUS H3 0,9M - HAUTEUR 770 MM	356,00 €
127.635448.00	PIETEMET POUR HOTTE TELSTAR AEOLUS H4 1,2M - HAUTEUR 770 MM	375,00 €
127.635449.00	PIETEMET POUR HOTTE TELSTAR AEOLUS H5 1,5M - HAUTEUR 770 MM	410,00 €
127.635450.00	PIETEMET POUR HOTTE TELSTAR AEOLUS H6 1,8M - HAUTEUR 770 MM	410,00 €
<b>Pietements 90 cm</b>		
127.635451.00	PIETEMET POUR HOTTE TELSTAR AEOLUS H3 0,9M - HAUTEUR 900 MM	Sur devis
127.635452.00	PIETEMET POUR HOTTE TELSTAR AEOLUS H4 1,2M - HAUTEUR 900 MM	375,00 €
127.635453.00	PIETEMET POUR HOTTE TELSTAR AEOLUS H5 1,5M - HAUTEUR 900 MM	410,00 €
127.635454.00	PIETEMET POUR HOTTE TELSTAR AEOLUS H6 1,8M - HAUTEUR 900 MM	410,00 €
<b>Kit roulettes</b>		
127.045617.00	KIT ROULETTES POUR PIETEMENTS TELSTAR DE HAUTEUR 77 ET 80 CM	310,00 €

# HOTTES MICROBIOLOGIQUES

## HOTTES À FLUX LAMINAIRE VERTICAL



### ◆ AEOLUS V

Les hottes à flux laminaire vertical **Telstar Aeolus V** offrent un espace de travail hautement protégé et permettent de travailler en condition stérile, sans particule ni risque de contamination croisée. Le design ergonomique et compact permet une utilisation intuitive avec un faible niveau sonore en fonctionnement.

Conçue suivant les standards internationaux, la série Aeolus V répond aux normes ISO 14644-1 (classe 5) et GMP Annex 1 (Grade A – anciennement classe 100).



**Contrôle SAV**  
selon les normes en vigueur  
p.97

#### En option

- Lampe UV germicide
- Piètement (770 ou 900 mm)
- Robinets et raccords (gaz, eau, vide...)
- Barres de suspension avec crochets

#### + AVANTAGES

- Plan de travail en inox
- Vitre frontale à fermeture complète
- 2 prises électriques
- Vitres latérales avec pré-perçages
- Eclairage LED

RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions extérieures H x L x P (mm)	Dimensions intérieures L x P x H (mm)	Niveau sonore dB(A)	Vitesse moyenne d'air en façade (m/s)	Luminosité (lux)	Puissance générale	TARIF HT
127.015119.63	AEOLUS V3	1 048 x 798 x 1 220	925 x 693 x 615	55	0,36	≥ 1 200	112 W	4 923,00 €
127.015119.64	AEOLUS V4	1 353 x 798 x 1 220	1 230 x 693 x 615	55	0,36	≥ 1 500	123 W	5 538,00 €
127.015119.65	AEOLUS V5	1 658 x 798 x 1 220	1 535 x 693 x 615	55	0,36	≥ 1 500	166 W	5 618,00 €
127.015119.66	AEOLUS V6	1 963 x 798 x 1 220	1 840 x 693 x 615	55	0,36	≥ 1 700	188 W	6 000,00 €

### Accessoires pour les Aeolus V

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
<b>Barres de suspension</b>		
127.013302.22	BARRE DE SUSPENSION & CROCHETS TELSTAR POUR AEOLUS V3	125,00 €
127.013301.93	BARRE DE SUSPENSION & CROCHETS TELSTAR POUR AEOLUS V4	125,00 €
127.013302.17	BARRE DE SUSPENSION & CROCHETS TELSTAR POUR AEOLUS V5	140,00 €
127.013302.11	BARRE DE SUSPENSION & CROCHETS TELSTAR POUR AEOLUS V6	140,00 €
<b>Robinets</b>		
127.011254.00	ROBINET A AIR COMPRISE POUR HOTTE ET PSM TELSTAR	123,00 €
127.016317.64	ROBINET A AZOTE POUR HOTTES ET PSM TELSTAR	123,00 €
127.016317.63	ROBINET A EAU POUR HOTTES ET PSM TELSTAR	123,00 €
127.011253.00	ROBINET A GAZ POUR HOTTES AEOLUS TELSTAR	123,00 €
127.011220.00	ROBINET POUR CONNEXION AU VIDE POUR HOTTE ET PSM TELSTAR	123,00 €
<b>Pietements 77 cm</b>		
127.635326.00	PIETEMET POUR HOTTE TELSTAR AEOLUS V3 0,9M - HAUTEUR 770 MM	356,00 €
127.635438.00	PIETEMET POUR HOTTE TELSTAR AEOLUS V4 1,2M - HAUTEUR 770 MM	375,00 €
127.635439.00	PIETEMET POUR HOTTE TELSTAR AEOLUS V5 1,5M - HAUTEUR 770 MM	410,00 €
127.635440.00	PIETEMET POUR HOTTE TELSTAR AEOLUS V6 1,8M - HAUTEUR 770 MM	410,00 €
<b>Pietements 90 cm</b>		
127.635441.00	PIETEMET POUR HOTTE TELSTAR AEOLUS V3 0,9M - HAUTEUR 900 MM	356,00 €
127.635442.00	PIETEMET POUR HOTTE TELSTAR AEOLUS V4 1,2M - HAUTEUR 900 MM	375,00 €
127.635443.00	PIETEMET POUR HOTTE TELSTAR AEOLUS V5 1,5M - HAUTEUR 900 MM	410,00 €
127.635445.00	PIETEMET POUR HOTTE TELSTAR AEOLUS V6 1,8M - HAUTEUR 900 MM	410,00 €
<b>Kits UV</b>		
127.013301.08	KIT UV GERMICIDE POUR HOTTE TELSTAR AEOLUS V3	195,00 €
127.012854.09	KIT UV GERMICIDE POUR HOTTE TELSTAR AEOLUS V4,V5 & V6	205,00 €
<b>Kits roulettes</b>		
127.045617.00	KIT ROULETTES POUR PIETEMENTS TELSTAR DE HAUTEUR 77 ET 80 CM	310,00 €

### ◆ MINI-V

La hotte à flux laminaire vertical **Mini-V Telstar** est très compacte et se place sur une paillasse. Elle est idéale pour la préparation des échantillons pour la PCR.

#### En option

Robinet (eau, gaz, vide...) // Porte frontale pliable // Capteur de vitesse d'air

#### + AVANTAGES

- Lampe UV incluse
- 1 prise électrique
- Plan de travail inox



RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions intérieures L x P x H (mm)	Luminosité (lux)	Surface de travail	Niveau sonore dB(A)	TARIF HT
127.200070.00	MINI V - PCR	670 x 520 x 1 125	630 x 500 x 570	> 750	Inox ASI 304	56	3 050,00 €

# HOTTES MICROBIOLOGIQUES



## POSTES DE SÉCURITÉ MICROBIOLOGIQUE

### ◆ BIO II ADVANCE PLUS

La série **Bio II Advance Plus** est une des plus compactes, elle permet de travailler dans les meilleures conditions de sécurité et d'ergonomie avec un encombrement réduit.

Elle est conçue **selon la norme EN 12469** portant sur les PSM de Classe II pour la manipulation d'agents pathogènes de niveau 1, 2 et 3. Les PSM Bio II Advance Plus sont **également conformes aux principales exigences de NSF/ANSI 49 (Classe II A2), JIS K3800, SFDA YY-0569 et AS2252.**



### AVANTAGES

- Lampe UV de série
- 2 prises électriques
- Plan de travail en inox segmenté
- Vitre avant à fermeture complète et hermétique
- Vitres latérales avec pré-perçage
- Ouverture totale de la vitre avant pour accessibilité maximale



Contrôle SAV

selon les normes en vigueur

p.97

RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions intérieures L x P x H (mm)	Luminosité (lux)	Surface de travail	Niveau sonore dB(A)	Puissance générale	TARIF HT
127.000100.22	Bio II Advance Plus 3	1049x764x1260	954x602x580	>1000	Inox 304L, 3 segments	<58	125 W	5 923,00 €
127.016076.86	Bio II Advance Plus 4	1354x764x1260	1259x602x580	>1000	Inox 304L, 4 segments	<58	125 W	6 146,00 €
127.000100.23	Bio II Advance Plus 6	1964x764x1260	1869x602x580	>1000	Inox 304L, 6 segments	<58	338 W	7 661,00 €

### ◆ BIOPTIMA

La série **BiOptima** est une gamme très élaborée de PSM. Elle possède les mêmes équipements que les Bio II Advance Plus avec une conception axée sur la sécurité pour la manipulation de petites particules comme les allergènes, poudre et agents cytotoxiques.

La série BiOptima est conçue **selon la norme EN 12469** portant sur les PSM de Classe II pour la manipulation d'agents pathogènes de niveau 1, 2 et 3. Les PSM Bio II Advance Plus sont **également conformes aux principales exigences de NSF/ANSI 49 (Classe II A2), JIS K3800, SFDA YY-0569 et AS2252.**



### AVANTAGES

- Vitre frontale électrique
- Préfiltre G3 sous le plan de travail
- Bac de rétention
- Hauteur de travail de 666 mm



RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions intérieures L x P x H (mm)	Luminosité (lux)	Surface de travail	Niveau sonore dB(A)	Puissance générale	TARIF HT
127.100000.00	BiOptima 3	1033x797x1450	885x548x666	>900	Inox 304L, 3 segments	<53	150 W	7 992,00 €
127.016224.38	BiOptima 4	1338x797x1450	1190x548x666	>1000	Inox 340L, 4 segments	<58	190 W	8 325,00 €
127.100000.01	BiOptima 5	1643x797x1450	1495x548x666	>1000	Inox 304L, 5 segments	<58	220 W	8 960,00 €
127.100000.02	BiOptima 6	1948x797x1450	1800x548x666	>1000	Inox 304L, 6 segments	<58	240 W	9 345,00 €

### Accessoires communs

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
<b>Robinet</b>		
127.016317.63	ROBINET A EAU POUR HOTTES ET PSM TELSTAR	123,00 €
127.011254.00	ROBINET A AIR COMPRIME POUR HOTTE ET PSM TELSTAR	123,00 €
127.016317.64	ROBINET A AZOTE POUR HOTTES ET PSM TELSTAR	123,00 €
127.072079.00	ROBINET POUR CONNEXION AU VIDE POUR TELSTAR BIO II ADVANCE	Sur devis
127.072081.00	ROBINET A GAZ POUR PSM TELSTAR BIO II ADVANCE PLUS	228,00 €
<b>Kit roulettes</b>		
127.045617.00	KIT ROULETTES POUR PIETEMENTS TELSTAR DE HAUTEUR 77 ET 80 CM	310,00 €
<b>Pietements pour BIOPTIMA</b>		
127.100000.05	PIETEMENT POUR PSM TELSTAR BIOPTIMA 3 H.80 CM	375,00 €
127.100000.06	PIETEMENT POUR PSM TELSTAR BIOPTIMA 4 H.80 CM	375,00 €
127.100000.07	PIETEMENT POUR PSM TELSTAR BIOPTIMA 5 H.80 CM	410,00 €
127.100000.08	PIETEMENT POUR PSM TELSTAR BIOPTIMA 6 H.80 CM	410,00 €
127.100000.09	PIETEMENT POUR PSM TELSTAR BIOPTIMA 3 H.90 CM	375,00 €
127.100000.10	PIETEMENT POUR PSM TELSTAR BIOPTIMA 4 H.90 CM	375,00 €
127.100000.11	PIETEMENT POUR PSM TELSTAR BIOPTIMA 5 H.90 CM	410,00 €
127.100000.12	PIETEMENT POUR PSM TELSTAR BIOPTIMA 6 H.90 CM	410,00 €
<b>Pietements pour BIO II ADVANCE</b>		
127.000100.25	PIETEMENT POUR PSM TELSTAR BIO II ADVANCE PLUS 3 H. 77CM	356,00 €
127.637485.00	PIETEMENT POUR PSM TELSTAR BIO II ADVANCE PLUS 4 H. 77CM	375,00 €
127.000100.26	PIETEMENT POUR PSM TELSTAR BIO II ADVANCE PLUS 6 H. 77CM	410,00 €
127.000100.27	PIETEMENT POUR PSM TELSTAR BIO II ADVANCE PLUS 3 H. 90CM	356,00 €
127.000100.28	PIETEMENT POUR PSM TELSTAR BIO II ADVANCE PLUS 4 H. 90CM	375,00 €
127.000100.29	PIETEMENT POUR PSM TELSTAR BIO II ADVANCE PLUS 6 H. 90CM	410,00 €

## KJELDAHL BUCHI



### Minéralisateurs

#### Vitesse et débit élevés :

- Chauffage Infrarouge
- Economie de temps due au chauffage et au refroidissement rapides
- Débit d'échantillon accru compte tenu de la durée de processus raccourcie

#### Flexibilité :

- Un seul instrument pour la minéralisation Kjeldahl et pour les digestions sous reflux
- Tous les tubes Buchi sont adaptables (100 mL, 300 mL et 500 mL)
- Tubes conformes à la norme ISO 6060 pour la DCO et autres minéralisations à reflux
- Module d'aspiration spécifique pour les échantillons aqueux (en option)

#### Sécurité :

- Module d'aspiration complètement étanche pour un transfert efficace des fumées nocives
- Excellente neutralisation des fumées avec le Scrubber K-415 (en option)
- Sécurité de fonctionnement et durée de vie prolongée de la hotte



Livré avec :

- ▶ 1 module d'aspiration standard
- ▶ 6 tubes à échantillon (à 300 ml)
- ▶ 1 portoir pour 8 tubes à échantillon,
- ▶ Cordon d'alimentation et mode d'emploi

RÉFÉRENCE	Modèle	Nombre de postes	Echelle	Programmation	Dimensions	Puissance générale	Poids	TARIF HT
772.000425.00	K-425 infra-rouge	6	70 à 580 °C	Manuel	310 x 620 x 540 mm	1 280 W	12 kg	4 845,00 €
772.100436.00	K-436 infra-rouge	12	70 à 580 °C	Manuel	310 x 620 x 540 mm	2 550 W	15,5 kg	7 225,00 €
1 772.000439.00	K-439 infra-rouge	12	50 à 580 °C	Automatique	310 x 620 x 540 mm	2 000 W	15,5 kg	8 560,70 €
2 772.000446.00	K-446 bloc aluminium	20	30 à 450 °C	Manuel	472 x 764 x 524 mm	2 300 W	30,3 kg	10 718,20 €
772.000449.00	K-449 bloc aluminium	20	30 à 450 °C	Manuel	472 x 764 x 558 mm	2 300 W	37,3 kg	14 858,80 €

### Aspirateurs de fumée Scrubber

Aspirateur neutraliseur Scrubber K-415 avec réfrigérant Buchi pour votre bloc de minéralisation. Le scrubber préserve l'environnement en neutralisant les fumées et les gaz réactionnels toxiques et minimise l'utilisation d'eau de réfrigération. Le modèle ECO est équipé de dispositifs de contrôle de l'eau de refroidissement.

RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Alimentation	Poids	TARIF HT
772.100415.00	Triple Scrub K-415	347 x 526 x 417	220/240 V	11,2 kg	6 241,40 €
772.000415.00	Triple Scrub K-415 ECO	347 x 543 x 417	220/240 V	12,3 kg	6 970,00 €



### Distillateurs

#### Rentabilité :

- Instrument d'entrée de gamme pour les distillations par la méthode Kjeldahl et pour distillation à la vapeur d'eau
- Régulation économique de l'eau de refroidissement pour réduire la consommation d'eau
- Vase anti-projection en plastique pour une durée de vie prolongée (en option)

#### Convivialité :

- Programmation intuitive des paramètres de distillation
- Simplicité d'utilisation et étalonnage des pompes à réactifs

#### Large gamme d'applications :

- Pompe résistante aux acides offrant d'autres applications (distillation par vapeur d'eau)
- Choix d'un vase anti-projection en verre ou en plastique

Livré avec :

- ▶ 2 réservoirs de 10 litres
- ▶ Tuyaux de raccordement
- ▶ 1 tube de minéralisation
- ▶ 1 pince pour tube



Contrat de maintenance sur demande  
sav@humeau.com

RÉFÉRENCE	Modèle	Ajout soude	Ajout eau	Acide borique	Vidange tube	Mémoire méthode	Poids	Puissance générale	Dimensions	Titration	TARIF HT
772.000350.00	K-350	Automatique	Manuel	Manuel	Non	1	17 kg	2200 W	400 x 660 x 360 mm	Manuelle	7 480,00 €
772.000355.00	K-355	Automatique	Automatique	Manuel	Oui	9	17 kg	2200 W	400 x 660 x 360 mm	Manuelle	9 180,00 €
772.043600.00	K-360	Automatique	Automatique	Automatique	Oui	50	22 kg	2200 W	660 x 410 x 360 mm	Manuelle	14 158,60 €
1 772.043607.00	K-360 + kit de titration	Automatique	Automatique	Automatique	Oui	50	25 kg	2200 W	660 x 410 x 360 mm	Manuelle ou automatique	15 482,10 €





## KJELDAHL VELP

### Minéralisateurs

#### Vitesse et flexibilité :

- Montée en température rapide pour un débit élevé d'échantillons
- Refroidissement rapide grâce à un **ascenseur automatique** qui se relève en fin de minéralisation
- Economie de temps et augmentation du débit due au chauffage et au refroidissement rapides
- Adaptable pour différentes applications (42 tubes de 100mL)

#### 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 réglementations officielles (AOAC, ISO, EPA, DIN)

#### Convivial :

- **Programmation intuitive** de toutes les étapes de minéralisation
- **Appareil compact** pour une meilleure optimisation de la place



RÉFÉRENCE	Modèle	Capacité maximum	Dimensions	Echelle	Volume échantillon	Poids	Puissance générale	TARIF HT
600.301002.00	DKL 8	8 tubes de 250 ml	210 x 690 x 540 mm	40 à 480°C	250 mL	19.7 Kg	1 150 W	<b>5 285,00 €</b>
600.301001.90	DKL 12	12 tubes de 250/400 ml	266 x 690 x 540 mm	40 à 480°C	250 mL	23.3 Kg	1 500 W	<b>5 963,80 €</b>
600.301002.10	DKL 20	20 tubes de 250 ml	322 x 690 x 584 mm	40 à 480°C	250 mL	30.8 Kg	2 300 W	<b>7 121,30 €</b>
600.301001.80	DKL 42/26	26 tubes 250 ml ou 42 tubes 100 ml	322 x 690 x 584	40 à 480°C	100 ou 250 ml	33.5 Kg	2 300 W	<b>9 202,50 €</b>



### Aspirateurs de fumée Scrubber

La **Pompe à recirculation JP** assure une aspiration optimale en fonction des phases de digestion et du nombre d'échantillons placés dans le digesteur connecté à la pompe.

Le **système de neutralisation de fumées VELP SMS Scrubber** est conçu pour neutraliser les vapeurs corrosives et toxiques produites lors de minéralisations ou de processus similaires.

RÉFÉRENCE	Modèle	Débit d'aspiration max L/min	Matériaux	Dimensions	Poids	Puissance générale	TARIF HT
600.306201.98	JP pump	35 l / min	-	LxPxH : 250x370x400 mm	8.4 kg	160 W	<b>1 541,30 €</b>
600.307199.00	SMS Scrubber	-	Structure en acier inoxydable peint époxy	LxPxH : 190x300x500 mm	3.5 kg	-	<b>868,80 €</b>

### Distillateurs

Unité de distillation Kjeldahl pour vos analyses concernant différentes applications telles que la détermination de l'azote ammoniacal, la détermination des protéines, la teneur en azote (Kjeldahl ou distillation alcaline directe), l'azote nitrique (après réduction / Devarda), les phénols, les acides volatils, les cyanures et la teneur en alcool.



#### Générateur de vapeur breveté haute performance :

- Thermostat qui élimine les risques pour l'opérateur
- Non-pressurisé : pas de risque de fuite
- Fonctionne avec de l'eau déminéralisée pour éviter l'entartrage

#### Vase anti-projection et structure de l'appareil en technopolymère :

- Durée de vie prolongée
- Haute résistance chimique - Pas de risque de casse
- Facilité de remplacement



#### Livré avec :

- ▶ Tuyaux de raccordement
- ▶ 1 tube de minéralisation
- ▶ 1 fiole conique
- ▶ 1 pince pour tube

RÉFÉRENCE	Modèle	Ajout soude	Ajout eau	Acide borique	Vidange tube	Mémoire méthode	Titration	Puissance générale	Poids	TARIF HT
600.302001.20	UDK 129	Automatique	Manuel	Manuel	Non	-	Manuelle	2100 W	24 KG	<b>3 231,30 €</b>
1 600.302001.30	UDK 139	Automatique	Automatique	Manuel	Oui	10 programmes	Manuelle	2100 W	26 kg	<b>5 430,00 €</b>
600.302001.40	UDK 149	Automatique	Automatique	Automatique	Oui	20 programmes	Manuelle ou automatique	2100 W	27 kg	<b>7 873,80 €</b>
2 600.302001.50	UDK 159	Automatique	Automatique	Automatique	Oui	54 programmes dont 30 déjà installées	Automatique	2200 W	31 kg	<b>Sur devis</b>

## LAVEURS ET LAVEURS-DÉSINFECTEURS

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.



**Performance  
Flexibilité  
Propreté**



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	5 260,00 €
370.628503.02	PG 8504 AE ADP	600 x 600 x 820	3 programmes	Poudre	Non	Non intégrée	Non intégrée	5 400,00 €
370.628583.01	PG 8583 AW WW AD PD	600 x 600 x 820	14 programmes dont 2 libres	Poudre	Oui	Intégrée	Non intégrée	6 770,00 €
370.628583.03	PG 8583 AE WW AD PD	600 x 600 x 820	14 programmes dont 2 libres	Poudre	Oui	Intégrée	Non intégrée	6 940,00 €
370.628583.04	PG 8583 AE WW AD LD	600 x 600 x 820	14 programmes dont 2 libres	Liquide	Oui	Intégrée	Intégrée	7 220,00 €
370.628583.02	PG 8583 AW WW AD LD	600 x 600 x 820	14 programmes dont 2 libres	Liquide	Oui	Intégrée	Intégrée	7 050,00 €
370.628573.05	PG 8583 AE WW ADP PD	600 x 600 x 820	14 programmes dont 2 libres	Poudre	Oui	Intégrée	Non intégrée	7 070,00 €
370.628583.06	PG 8583 AE WW ADP LD	600 x 600 x 820	14 programmes dont 2 libres	Liquide	Oui	Intégrée	Intégrée	7 310,00 €
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	9 910,00 €
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	11 090,00 €
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	12 500,00 €
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	12 620,00 €

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.

### \*\*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
370.697470.50	POMPE DOS K85 POUR DETERGENT LIQUIDE EN BIDON DE 5 OU 10L	Sur devis

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
370.692160.11	DESSUS INOX POUR LAVEUR MIELE PG8583 CD PROFONDEUR 70CM	389,00 €

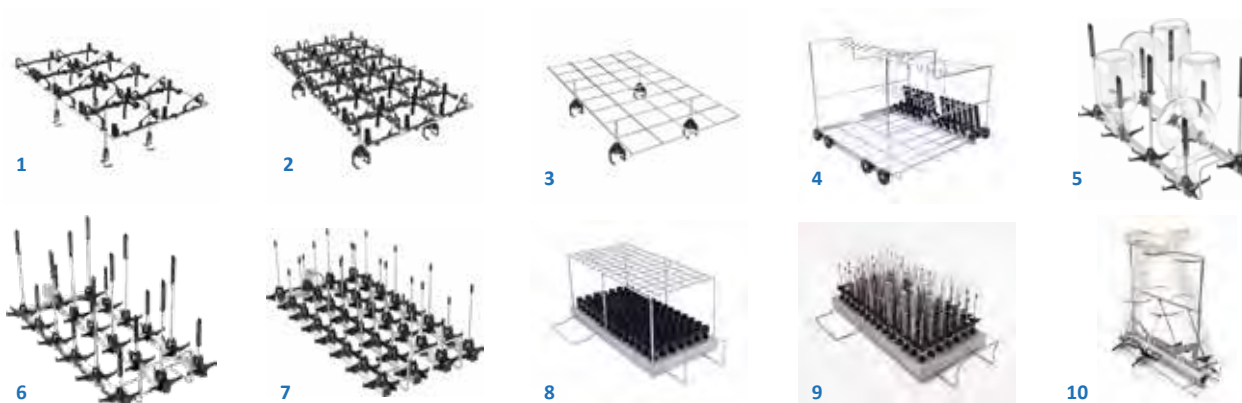
# LAVEURS

## Miele PANIERS



	RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
1	370.696151.00	PANIER INFÉRIEUR A151 MIELE	263,00 €
2	370.696101.00	PANIER SUPÉRIEUR A101 MIELE HAUTEUR MAX 160MM	380,00 €
3	370.696102.00	PANIER SUPÉRIEUR A102 MIELE HAUTEUR MAX 205MM	380,00 €
4	370.696150.00	PANIER INFÉRIEUR A150 MIELE POUR MODULES	506,00 €
5	370.696100.00	PANIER SUPÉRIEUR A100 MIELE POUR MODULES	561,00 €

## Miele 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	235,00 €
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	1 915,00 €
5	370.300003.00	MODULE EASYLOAD A300/3 MIELE AVEC 4XA840 + 4XA841	Sur devis
6	370.111169.50	MODULE EASYLOAD A301/5 MIELE AVEC 9XA842 & 9XA843	521,00 €
7	370.302003.00	MODULE EASYLOAD A302/3 MIELE AVEC 16XA844 + 16XA845	Sur devis
8	370.696303.00	MODULE A303 MIELE JUSQU'À 98 PIPETTES	1 065,00 €
9	370.696304.00	MODULE A304 MIELE JUSQU'À 98 TUBES A ESSAIS	1 535,00 €
10	370.696306.00	MODULE A306/1 MIELE JUSQU'À 4 EPROUVETTES DE 2L	1 880,00 €

## Miele COMPLÉMENTS



	RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
1	370.007450.02	DEMI-COUVERCLE DROIT POUR AK12	72,00 €
2	370.005012.00	COMPLÉMENT 1/2 AK12 MIELE POUR FLACONS DIVERS	114,00 €
3	370.005103.00	COMPLÉMENT E103/1 PANIER 200 TUBES A ESSAIS - 75MM MIELE	256,00 €
4	370.000104.00	COMPLÉMENT E104/1 PANIER 200 TUBES A ESSAIS - 105MM MIELE	256,00 €
5	370.695105.02	COMPLÉMENT E105/1 JUSQU'À 200 TUBES HAUTEUR MAXI 165MM	295,00 €
6	370.005139.00	COMPLÉMENT 1/4 E139/1 POUR TUBES A ESSAIS DIAM12MM H200MM	290,00 €



La lyophilisation est la solution idéale pour la préservation, la conservation et la protection de vos échantillons de tous types. Ce procédé permet de réduire au maximum l'altération et de préserver toutes les qualités du produit lyophilisé. L'humidité finale réduite augmente le temps de conservation et le produit initial se reconstitue très facilement. Les lyophilisateurs de paillasse **LyoQuest** et **LyoQuest Plus** de **Telstar** ont été développés pour répondre aux exigences les plus strictes.

Grâce à sa conception, vos échantillons peuvent être congelés directement sur les étagères à l'intérieur du condenseur\*. Les lyophilisateurs nécessitent la connexion à une pompe à vide, comme la pompe ULVAC non incluse.

**Modèles -55°C** quand l'eau est le solvant // **Modèles -85°C** quand le solvant est mixte ou non aqueux

**Modèles LyoQuest** : contrôle de la pression/vide manuel.

**Modèles LyoQuest Plus** : contrôle de la pression/vide automatique avec contrôle de la température (étagères thermostatées) et un condenseur de plus grande capacité.

\*seulement pour de faibles quantités d'échantillon.

## LYOQUEST

RÉFÉRENCE	Modèle	Température finale	Capacité du condenseur à glace	Condenseur	Puissance générale	Fréquence (Hz)	TARIF HT
127.000100.01	LyoQuest -55	- 55 °C	5 kg - 5kg/24h	1	1,1 kW	50	7 050,00 €
127.000100.02	LyoQuest -85	- 85 °C	5 kg - 6kg/24h	2	1,4 kW	50	9 100,00 €



### Accessoires obligatoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
<b>Chambre</b>		
1 127.000100.04	CHAMBRE EN METHACRYLATE DIAM. 220MM 3 ETAGERES POUR LYOQUEST	1 005,00 €
<b>Collecteurs</b>		
2 127.000100.05	COLLECTEUR 40 PORTS POUR LYOQUEST ET LYOQUEST PLUS	959,00 €
127.000100.06	COLLECTEUR 80 PORTS POUR LYOQUEST ET LYOQUEST PLUS	2 500,00 €
3 127.000100.07	COLLECTEUR 8 PORTS AVEC VALVES POUR LYOQUEST ET LYOQUEST PLUS	1 200,00 €
127.000100.08	COLLECTEUR 16 PORTS & VALVES POUR LYOQUEST ET LYOQUEST PLUS	2 460,00 €



## LYOQUEST PLUS

RÉFÉRENCE	Modèle	Température finale	Capacité du condenseur à glace	Condenseur	Puissance générale	Fréquence (Hz)	TARIF HT
127.200055.00	LyoQuest -55 Plus	- 55°C	8 kg - 5 kg/24h	1	1,1 kW	50	7 700,00 €
127.000100.03	LyoQuest -85 Plus	- 85 °C	8 kg - 6kg/24h	2	1,4 kW	50	9 750,00 €



### Accessoires obligatoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
<b>Chambres</b>		
1 127.000100.11	CHAMBRE DIAM.220MM 3 ETAGERES CHAUFFEES POUR LYOQUEST PLUS	2 250,00 €
2 127.000100.12	CHAMBRE DIAM.220MM 3 ETAGERES CHAUFFEES+SYSTEME DE BOUCHAGE	Sur devis
127.061660.00	CHAMBRE DIAM.220MM 3 ETAGERES CHAUFFEES + COLLECTEUR 8 PORTS	3 060,00 €
3 127.058913.00	CHAMBRE DIAM.220MM 3 ETAGERES + COLLECTEUR 8PORTS + BOUCHAGE	3 250,00 €
127.000100.13	CHAMBRE DIAM.350MM 3 ETAGERES CHAUFFEES POUR LYOQUEST PLUS	3 871,00 €
127.000100.14	CHAMBRE DIAM.350MM 3 ETAGERES CHAUFFEES+SYSTEME DE BOUCHAGE	4 793,00 €
<b>Collecteurs</b>		
127.000100.07	COLLECTEUR 8 PORTS AVEC VALVES POUR LYOQUEST ET LYOQUEST PLUS	1 200,00 €
127.000100.08	COLLECTEUR 16 PORTS & VALVES POUR LYOQUEST ET LYOQUEST PLUS	2 460,00 €
127.000100.05	COLLECTEUR 40 PORTS POUR LYOQUEST ET LYOQUEST PLUS	959,00 €
127.000100.06	COLLECTEUR 80 PORTS POUR LYOQUEST ET LYOQUEST PLUS	2 500,00 €



### Accessoires facultatifs (communs au LyoQuest et LyoQuest Plus)

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
4 127.000100.10	BAC DE RETENTION DE COLLECTEUR POUR LYOQUEST ET LYOQUEST PLUS	467,00 €
127.636837.00	POMPE A VIDE ULVAC + FILTRE D'EVACUATION LYOQUEST	1 850,00 €

# MICROSCOPES

**OPTIKA**  
ITALY

## LOUPES BINOCULAIRES ET TRINOCULAIRES

Configurations de stéréomicroscopes **sans fil et modernes, idéales pour une large variété d'applications, notamment la dissection, la biologie, l'entomologie, l'anatomie, la chimie, la science des matériaux, ou pour l'industrie.**

Fournis avec un double grossissement ou un rapport de zoom de 6.43:1, des oculaires FN 21 à point d'observation élevé, un bras fixe avec mise au point de haute précision, une poignée, et la dernière technologie d'éclairage EcoLED™ ainsi que des piles rechargeables.

Mince et facile à transporter, tous les modèles avec bras fixe (SLX-1, SLX-2, SLX-3) sont équipés d'un éclairage LED de longue durée, pour une durée d'utilisation de plus de 20 ans.

Les modèles avec bras long (SLX-4 et SLX-5) sont extrêmement stables et permettent l'observation de spécimens particulièrement grands. Des mouvements horizontaux et verticaux fluides sont assurés et la tête peut être facilement pivotée pour l'inspection à des angles obliques. Si un éclairage est nécessaire, choisissez parmi le large choix d'illuminateurs externes disponibles.



RÉFÉRENCE	Modèle	Lampe	Mise au point	Objectif	Oculaire	Tête	TARIF HT
1 450.100000.00	SLX-1	EcoLED™	Mécanisme de focalisation à pignon et crémaillère	Achromatique 2x-4x	WF10x/21 mm	Binoculaire, 45° inclinée, rotation à 360°	279,00 €
2 450.000200.00	SLX-2	EcoLED™	Mécanisme de focalisation à pignon et crémaillère	Zoom achromatique parfocal 0.7x...4.5x (6.43:1 ratio)	WF10x/21 mm	Binoculaire 45° inclinée, rotation à 360°	402,00 €
3 450.000300.00	SLX-3	EcoLED™	Mécanisme de focalisation à pignon et crémaillère	Zoom achromatique parfocal 0.7x...4.5x (6.43:1 ratio)	WF10x/21 mm	Trinoculaire, 45° inclinée, rotation à 360°	445,00 €
4 450.000400.00	SLX-4	Sans	Mécanisme de focalisation à pignon et crémaillère	Zoom achromatique parfocal 0.7x...4.5x (6.43:1 ratio)	WF10x/21 mm	Binoculaire, 45° inclinée, rotation à 360°	542,00 €
5 450.500000.00	SLX-5	Sans	Mécanisme de focalisation à pignon et crémaillère	Zoom achromatique parfocal 0.7x...4.5x (6.43:1 ratio)	WF10x/21 mm	Trinoculaire, 45° inclinée, rotation à 360°	597,00 €

### Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
450.015104.00	KIT DE NETTOYAGE OPTIKA POUR MICROSCOPE PE	11,10 €
450.000090.00	ADAPTATEUR MONTURE C POUR CAPTEUR 1/2	138,40 €
450.000030.10	GENERATEUR DE LUMIERE FROIDE OPTIKA CL-30 AVEC DOUBLE BRAS	210,10 €
450.200010.00	CAMERA C-B10 OPTIKA 10M PIXELS CMOS USB2.0	450,00 €

## 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.

**OPTIKA**  
ITALY



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	Abbe N.A. 1.25, pré-centré, focalisable, avec diaphragme à iris.	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	WF10x / 18 mm	Platine mécanique, 125x116mm, plage de mouvement X-Y de 70 x 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 €

## SÉRIE B-190

**OPTIKA**  
ITALY

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-LED<sup>2</sup> ).



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 : 4x, 10x, 40x, 100x à immersion	Grand champ WF10x/18.	125x115 mm avec platine mécanique. 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 précentré	X-LED <sup>2</sup> blanche	4 objectifs DIN achromatiques : 4x, 10x, 40x, 100x à immersion	Oculaires grand champ WF10x/18 avec index de champ 18	125x115 mm avec platine mécanique. Rang X-Y 70x30mm	Binoculaire, rotative sur 360°, inclinée à 30°	4 positions	Fond clair	1 243,00 €

# MICROSCOPES

## OPTIKA® SÉRIE B-290 ITALY

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 l'une des autres, l'utilisation est donc facile et immédiate. Tête binoculaire avec objectifs N-PLAN, plateau sans rack et exclusivité X-LED3 pour des performances incomparables, un éclairage puissant et uniforme.

**Autres modèles  
sur demande**

### + AVANTAGES

- 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 avec LED blanche de 3,6 W (6 300 K) et contrôle de l'intensité lumineuse	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-LED3 avec LED blanche de 3,6 W (6 300 K) et contrôle de l'intensité lumineuse	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.	X-LED3 avec LED 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 x 139 mm, portée du mouvement X-Y de 75 x 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 avec LED blanche de 3,6 W (6 300 K) et contrôle de l'intensité lumineuse	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
450.200010.00	CAMERA C-B10 OPTIKA 10M PIXELS CMOS USB2.0	450,00 €

## SÉRIE B-380

**OPTIKA**  
ITALY

Microscope Optika de la série B-380 spécialement adaptée 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	B-383PH	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 €

## SÉRIE B-510BF

**OPTIKA**  
ITALY

Microscope droit de laboratoire OPTIKA série B-500, de qualité supérieure pour l'analyse de routine.

Système optique : InfiniFix équipés d'objectifs S-Plan et Plan corrigé à l'infini avec des objectifs standards de 160mm.

Condenseur amovible disponible : O.N 0.10/1.20, idéal pour travailler à forts grossissements



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.	X-LED <sup>3</sup> avec LED blanche de 3,6 W (6 300K) avec contrôle de la luminosité	Mécanisme de mise au point grossière (tension réglable) et fine coaxiale avec butée pour éviter le contact entre l'objectif et l'échantillon	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 crémaillère, 233x147 mm, 78x54 mm gamme X-Y	Trinoculaire (fixe 50/50), inclinée de 30°, rotation de 360°	Champ clair	1 333,00 €



# MICROSCOPES

**OPTIKA**  
ITALY

## 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 : boîte 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 routines), 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.



### AVANTAGES

- 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 micro-métrique (graduée, 0.002mm) coaxiale	3 objectifs IOS LWD achromatiques : 10xPh, 20xPh, 40xPh	Grand champ WF10X/22 avec index de champ 22	Platine fixe, dimensions 250x160 mm	Trinoculaire, inclinée à 45°, réglage dioptrique sur le porte oculaire de gauche	5 positions	Fond clair, contraste de phase	2 509,10 €

**OLYMPUS**

## 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	Binoculaire Standard (FN20)	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 CX21 / CX31 / CX41	10,30 €

## MICROPIPETTES ACURA

**Micropipette ACURA 810** est une pipette à déplacement d'air pour distribution sans réglage de 1 et 0.1 ml du même liquide grâce à deux volumes pré-calibrés. Cône métallique prévu pour de longs embouts paille. Prélèvement facilité dans des récipients étroits.

**Micropipette ACURA 835** est équipée d'un réglage de précision qui peut être ajusté en continu avec une résolution de volume très fine. Le réglage d'une seule main permet une manipulation facile lorsque l'autre est occupée. Le crantage du micromètre, combiné au capuchon Smartie, en rotation libre, assure la stabilité du réglage pendant le pipetage



Cônes et pipettes-paille  
sur demande

### + AVANTAGES

- Autoclavables (hors filtre)
- Ejecteur de pipette-paille incorporé
- Excellente tenue en main
- Légères, fiables et précises

RÉFÉRENCE	Modèle	Nombre de canaux	Volume d'aspiration	Précision	TARIF HT
217.003312.15	Acura 810	1	1+0,1 mL	0,4% à 1 mL / 2,5% à 0,1 mL	299,00 €
217.003312.01	Acura 835	1	0,5 à 5 mL	1,5% à 0,5 mL / 1,1% à 2,5 mL / 0,6% 0,5 mL	257,30 €

### Accessoires micropipettes Acura



RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
197.470322.81	FILTRE DE PROTECTION POUR MICROPIPETTE ACURA 810 -P.100	19,80 €
217.003312.10	ADAPTATEUR PIPETTE PASTEUR POUR MICROPIPETTE ACURA 835	60,90 €

## Les compléments qu'il vous faut !



### Bagfilter Pipet & Roll

Référence : 834.111720.52

- Idéal pour le pré-enrichissement des pathogènes
- Sticker accès pipetage facile
- Sticker de fermeture étanche
- Volume optimal pour le malaxage : 50 - 300 mL
- Porosité du filtre non-tissé : < 250 microns



### Instabag

Référence : 834.550001.57 (90 mL)  
Référence : 834.550001.58 (225 mL)

- Sac-filtre avec milieu déshydraté pré-dosé
- Idéal pour le pré-enrichissement
- Disponible en EPT 90 mL et 225 mL
- Porosité du filtre : < 250 micromètres
- Milieu déshydraté : eau peptonée tamponnée

Sacs  
Stomacher  
p.40

### Instabag Fraser ½

Référence : 834.114220.02

- Sac-filtre avec milieu déshydraté pré-dosé
- Idéal pour l'enrichissement sélectif
- Porosité du filtre : < 250 micromètres
- Compatible avec tout malaxeur de laboratoire
- Milieu déshydraté : fraser ½ supplémenté

Retrouvez les références sur notre site web  
[www.humeau.com](http://www.humeau.com)

# MICROPIPETTES MÉCANIQUES



## MICROPIPETTES PROLINE

Les micropipettes Sartorius Proline ont un fonctionnement mécanique à déplacement d'air. Idéales pour les universités et les lycées, ou tout autre laboratoire qui cherchent un outil de manipulation de liquides rentable.

Elles sont également utilisées par de nombreux professionnels.

### + AVANTAGES

- Légères et solides
- Ergonomiques
- Excellent rapport qualité/prix
- Calibrage et maintenance aisée

Cônes compatibles sur demande

1 2

RÉFÉRENCE	Nombre de canaux	Volume d'aspiration	Incrément	Précision	TARIF HT
<b>Volume fixe</b>					
102.003321.01	1	5 µL	-	1,2% à 5 µL	149,00 €
102.003321.02	1	10 µL	-	0,8% à 10 µL	149,00 €
102.003321.03	1	20 µL	-	0,5% à 20 µL	149,00 €
102.003321.04	1	25 µL	-	0,3% à 25 µL	149,00 €
102.003321.05	1	50 µL	-	0,3% à 50 µL	149,00 €
102.003321.06	1	100 µL	-	0,3% à 100 µL	149,00 €
102.003321.07	1	200 µL	-	0,2% à 200 µL	149,00 €
102.003321.08	1	250 µL	-	0,2% à 250 µL	149,00 €
102.003321.09	1	500 µL	-	0,2% à 500 µL	149,00 €
102.003321.10	1	1 000 µL	-	0,2% à 1 000 µL	149,00 €
102.003321.11	1	2 000 µL	-	0,15% à 2 000 µL	149,00 €
102.003321.12	1	5 000 µL	-	0,15% à 5 000 µL	149,00 €
<b>Volume variable</b>					
102.003319.01	1	0,5 à 10 µL	0,1 µL	0,8% à 10 µL / 1,5% à 5 µL / 1,5% à 1 µL	219,00 €
102.003319.30	1	2 à 20 µL	0,5 µL	0,40% à 20 µL / 1% à 10 µL / 2% à 2 µL	196,00 €
102.003319.02	1	5 à 50 µL	0,5 µL	0,3% à 50 µL / 0,6% à 25 µL / 2% à 5 µL	219,00 €
102.003319.10	1	10 à 100 µL	1,0 µL	0,2% à 100 µL / 0,4% à 50 µL / 1% à 10 µL	219,00 €
102.003319.03	1	20 à 200 µL	1,0 µL	0,2% à 200 µL / 0,3% à 100 µL / 0,8% à 20 µL	219,00 €
102.003319.04	1	100 à 1 000 µL	5,0 µL	0,2% à 1 000 µL / 0,25% à 500 µL / 0,7% à 100 µL	219,00 €
2 102.003319.05	1	1 000 à 5 000 µL	50 µL	0,2% à 5 000 µL / 0,3% à 2 500 µL / 0,3% à 1 000 µL	219,00 €
102.720210.00	8	0,5 à 10 µL	0,1 µL	1,5% à 10 µL / 2,5% à 5 µL / 4% à 1 µL	641,00 €
102.720220.00	8	5 à 50 µL	0,5 µL	0,5% à 50 µL / 1% à 25 µL / 2% à 5 µL	641,00 €
102.720240.00	8	50 à 300 µL	5,0 µL	0,25% à 300 µL / 0,5% à 150 µL / 0,8% à 50 µL	641,00 €
102.720310.00	12	0,5 à 10 µL	0,1 µL	1,5% à 10 µL / 2,50% à 5 µL / 4% à 1 µL	703,00 €
102.003323.05	12	5 à 50 µL	0,5 µL	0,5% à 50 µL / 2,5% à 5 µL / 2% à 5 µL	703,00 €
102.720340.00	12	50 à 300 µL	5,0 µL	0,25% à 300 µL / 0,50% à 150 µL / 0,80% à 50 µL	703,00 €

## MICROPIPETTES TACTA

Les micropipettes Sartorius Tacta à volumes variables haut de gamme offrent un confort et une fiabilité remarquable. Leur design est exceptionnellement équilibré.

Ces micropipettes Tacta sont légères, stables et nécessitent peu de force pour le pipetage et l'éjection des pointes.

Elles couvrent une large gamme de volumes et sont disponibles en version mono ou multi canaux.

Cônes compatibles sur demande

1 2

RÉFÉRENCE	Nombre de canaux	Volume d'aspiration	Incrément	Précision	TARIF HT
1 102.100100.00	1	0,1 à 3 µL	0,002 µL	0,1% à 0,024 µL / 1,6% à 0,024 µL / 6% à 0,018 µL	301,00 €
102.100100.01	1	0,5 à 10 µL	0,01 µL	0,6% à 0,06 µL / 1% à 0,05 µL / 2% à 2 µL	301,00 €
102.100100.02	1	2 à 20 µL	0,02 µL	0,5% à 0,1 µL / 0,9% à 0,09 µL / 3% à 0,06 µL	301,00 €
102.100100.03	1	10 à 100 µL	0,10 µL	0,2% à 0,2 µL / 0,4% à 0,2 µL / 1% à 0,1 µL	301,00 €
102.100100.04	1	20 à 200 µL	0,20 µL	0,2% à 0,4 µL / 0,3% à 0,3 µL / 0,9% à 0,18 µL	301,00 €
102.100100.05	1	100 à 1 000 µL	1,0 µL	0,2% à 2 µL / 0,2% à 1 µL / 0,6% à 0,6 µL	301,00 €
102.100100.06	1	500 à 5 000 µL	10 µL	0,2% à 10 µL / 0,3% à 7,5 µL / 0,6% à 3 µL	301,00 €
102.100100.07	1	1 à 10 mL	20 µL	0,2% à 20 µL / 0,3% à 15 µL / 0,6% à 6 µL	301,00 €
102.100100.08	8	0,5 à 10 µL	0,10 µL	1% à 0,1 µL / 2% à 0,1 µL / 4% à 0,04 µL	813,00 €
102.100100.09	8	5 à 100 µL	0,10 µL	0,4% à 0,4 µL / 0,7% à 0,35 µL / 2% à 0,2 µL	813,00 €
2 102.100100.10	8	30 à 300 µL	0,20 µL	0,25% à 0,75 µL / 0,5% à 0,75 µL / 1% à 0,3 µL	813,00 €
102.100100.11	12	0,5 à 10 µL	0,01 µL	1% à 0,1 µL / 2% à 0,1 µL / 4% à 0,04 µL	917,00 €
102.100100.12	12	5 à 100 µL	0,10 µL	0,4% à 0,4 µL / 0,7% à 0,35 µL / 2% à 0,2 µL	917,00 €
102.100100.13	12	30 à 300 µL	0,20 µL	0,25% à 0,75 µL / 0,5% à 0,75 µL / 1% à 0,3 µL	917,00 €

# MICROPIPETTES ÉLECTRONIQUES

## MICROPIPETTES PICUS

SARTORIUS

Les **Micropipettes Sartorius Picus à volume variable 0,2 à 10 mL** ont un fonctionnement électronique à déplacement d'air. Les micropipettes Picus couvrent la gamme de volume 0,2 µL à 10 mL avec 6 pipettes monocanaux ajustables et sont destinées à tous les travaux de routine du laboratoire.

### Caractéristiques :

- Ajustage du calibrage à 1, 2 ou 3 points .
- Partie inférieure autoclavable ( sauf les 1 200 µL).
- Recharge sur support de recharge ou avec un câble USB micro.
- Système Tracker pour microplaques.
- Programmables.
- Batterie Li-Po rechargeable environ 1 heure.
- Filtres à pointe conique empêchant toute pénétration de liquide/aérosol.
- 9 vitesses de refoulement.
- Économie : écran de veille.

+

### AVANTAGES

- Confort de pipetage : ultra-légères, plus courtes
- Frein électronique
- Système de contrôle du piston
- Interface intuitive
- Réglage très rapide du volume et navigation rapide
- Ergonomiques
- Etanchéité parfaite des pointes
- Pas de contamination avec les filtres Safe-Cone

Cônes compatibles  
sur demande

1

2

3

	RÉFÉRENCE	Nombre de canaux	Volume d'aspiration	Incrément	Précision	TARIF HT
1	102.735021.00	1	0,2 à 10 µL	0,02 µL	0,4% à 10 µL / 0,7% à 5 µL / 1,5% à 1 µL	650,00 €
	102.735041.00	1	5 à 120 µL	0,10 µL	0,15% à 120 µL / 0,20% à 60 µL / 1% à 12 µL	650,00 €
	102.735061.00	1	10 à 300 µL	0,2 µL	0,15% à 300 µL / 0,2% à 150 µL / 0,8% à 30 µL	650,00 €
	102.735081.00	1	50 à 1 000 µL	1,00 µL	0,15% à 1 000 µL / 0,2% à 500 µL / 0,5% à 100 µL	650,00 €
	102.735101.00	1	0,1 à 5 mL	5,00 µL	0,15% à 5 mL / 0,2% à 2,5 mL / 0,4% à 0,5 mL	650,00 €
	102.735111.00	1	0,5 à 10 mL	10,00 µL	0,2% à 10 mL / 0,3% à 5 mL / 3% à 1 mL	650,00 €
2	102.735321.00	8	0,2 à 10 µL	0,02 µL	0,5% à 10 µL / 0,8% à 5 µL / 3% à 1 µL	1 000,00 €
	102.735341.00	8	5 à 120 µL	0,10 µL	0,2% à 120 µL / 0,3% à 60 µL / 1,50% à 12 µL	1 000,00 €
	102.735361.00	8	10 à 300 µL	0,20 µL	0,2% à 300 µL / 0,3% à 150 µL / 1% à 30 µL	1 000,00 €
	102.735391.00	8	50 à 1 200 µL	1,00 µL	0,2% à 1 200 µL / 0,3% à 600 µL / 1% à 120 µL	1 000,00 €
	102.735421.00	12	0,2 à 10 µL	0,02 µL	0,5% à 10 µL / 0,8% à 5 µL / 3% à 1 µL	1 200,00 €
3	102.735441.00	12	5 à 120 µL	0,10 µL	0,2% à 120 µL / 0,3% à 60 µL / 1,5% à 12 µL	1 200,00 €
	102.735461.00	12	10 à 300 µL	0,20 µL	0,2% à 300 µL / 0,3% à 150 µL / 1% à 30 µL	1 200,00 €
	102.735491.00	12	50 à 1 200 µL	1,00 µL	0,2% à 1 200 µL / 0,3% à 600 µL / 1% à 120 µL	1 200,00 €

# MICROPIPETTES FINNPIPETTES

**Thermo**  
SCIENTIFIC

Les micropipettes Finnpiquette ont un fonctionnement mécanique à déplacement d'air. Idéales pour l'enseignement ou les laboratoires qui cherchent un outil de manipulation de liquide rentable.

## FINNPIPETTES F1



Cônes compatibles  
sur demande

### + AVANTAGES

- Traitement anti-microbien.
- Repose-doigt orientable à 120°.
- Verrouillage du réglage de volume.
- Système breveté Super blow-out.
- Ejecteur de pointe à commande assistée.
- Large affichage Ergovisio.
- Fenêtre d'identification.
- Code couleur en fonction des volumes.

RÉFÉRENCE	Nombre de canaux	Volume d'aspiration	Incrément	Précision	TARIF HT
<b>Volume fixe</b>					
559.046510.00	1	1 µL	-	+/- 4% à 1 µL	181,00 €
559.046000.00	1	5 µL	-	+/- 1,4% à 5 µL	181,00 €
559.046510.20	1	10 µL	-	+/- 0,9% à 10 µL	181,00 €
559.046000.07	1	20 µL	-	+/- 0,7% à 20 µL	181,00 €
559.046000.01	1	25 µL	-	+/- 0,6% à 25 µL	181,00 €
559.046000.02	1	50 µL	-	+/- 0,6% à 50 µL	181,00 €
559.046510.50	1	100 µL	-	+/- 0,4% à 100 µL	181,00 €
559.046000.08	1	200 µL	-	+/- 0,4% à 200 µL	181,00 €
559.046000.03	1	250 µL	-	+/- 0,4% à 250 µL	181,00 €
559.046000.04	1	500 µL	-	+/- 0,3% à 500 µL	181,00 €
559.046510.80	1	1000 µL	-	+/- 0,3% à 1 000 µL	181,00 €
559.046000.05	1	2 mL	-	+/- 0,3% à 2 mL	180,00 €
559.046000.06	1	3 mL	-	+/- 0,3% à 3 mL	181,00 €
559.046511.20	1	10 mL	-	+/- 0,3% à 10 mL	181,00 €
<b>Volume variable</b>					
559.046410.10	1	0,2 à 2 µL	0,002 µL	+/- 2,5% à 2 µL / 4% à 1 µL / 12% à 0,2 µL	309,00 €
559.046000.33	1	0,5 à 5 µL	0,01 µL	+/- 1,5% à 5 µL / 2,5% à 2,5 µL / 6% à 0,5 µL	325,00 €
559.046410.40	1	1 à 10 µL	0,02 µL	+/- 1% à 10 µL / 1,5% à 5 µL / 3,5% à 1 µL	309,00 €
559.046000.34	1	2 à 20 µL	0,02 µL	+/- 1% à 20 µL / 1,5% à 10 µL / 3% à 2 µL	325,00 €
559.046000.39	1	5 à 50 µL	0,10 µL	+/- 0,6% à 50 µL / 1% à 25 µL / 3% à 5 µL	325,00 €
559.046410.70	1	10 à 100 µL	0,20 µL	+/- 0,8% à 100 µL / 1,2% à 50 µL / 3% à 10 µL	309,00 €
559.046000.35	1	20 à 200 µL	0,20 µL	+/- 0,6% à 200 µL / 1% à 100 µL / 1,8% à 20 µL	325,00 €
559.046000.36	1	30 à 300 µL	1,00 µL	+/- 0,6% à 300 µL / 1% à 150 µL / 1,5% à 30 µL	325,00 €
559.046411.01	1	100 à 1 000 µL	1,00 µL	+/- 0,6% à 1 000 µL / 0,8% à 500 µL / 1% à 100 µL	309,00 €
559.046411.10	1	0,5 à 5 mL	20,00 µL	+/- 0,5% à 5 mL / 0,7% à 2,5 mL / 2% à 0,5 mL	309,00 €
559.046000.38	1	1 à 10 mL	20,00 µL	+/- 0,5% à 10 mL / 0,8% à 5 mL / 2% à 1 mL	325,00 €
626.466000.00	8	1 à 10 µL	0,02 µL	+/- 2,4% à 10 µL / 4% à 5 µL / 12% à 1 µL	859,00 €
559.046610.10	8	5 à 50 µL	0,10 µL	+/- 1,5% à 50 µL / 2,5% à 25 µL / 5% à 5 µL	859,00 €
626.466000.01	8	10 à 100 µL	0,20 µL	+/- 1,3% à 100 µL / 2,5% à 50 µL / 5% à 10 µL	859,00 €
626.466000.02	8	30 à 300 µL	1,00 µL	+/- 1% à 300 µL / 0,5% à 150 µL / 2% à 30 µL	859,00 €
626.466000.03	12	1 à 10 µL	0,02 µL	+/- 2,4% à 10 µL / 4% à 5 µL / 12% à 1 µL	974,00 €
559.046610.00	12	5 à 50 µL	0,10 µL	+/- 1,5% à 50 µL / 2,5% à 25 µL / 5% à 5 µL	954,00 €
559.046610.60	12	10 à 100 µL	0,20 µL	+/- 1,3% à 100 µL / 2,5% à 50 µL / 5% à 10 µL	954,00 €
626.466000.04	12	30 à 300 µL	1,00 µL	+/- 1% à 300 µL / 1,5% à 150 µL / 5% à 30 µL	974,00 €
626.466000.05	16	1 à 10 µL	0,02 µL	+/- 2,4% à 10 µL / 4% à 5 µL / 12% à 1 µL	981,00 €
626.466000.06	16	5 à 50 µL	0,10 µL	+/- 1,5% à 50 µL / 2,5% à 25 µL / 5% à 5 µL	981,00 €



### AVANTAGES

- Bouton poussoir à double action.
- Autoclavable sans démontage à 121°C pendant 15 min.
- Repose-doigt ergonomique.
- Système breveté Super blow-out.
- Ejecteur de pointe à commande assistée.
- Large affichage Ergovisio.
- Fenêtre d'identification.
- Code couleur en fonction des volumes.
- Calibrage.

Cônes compatibles sur demande



RÉFÉRENCE	Nombre de canaux	Volume d'aspiration	Incrément	Précision	TARIF HT
<b>Volume fixe</b>					
559.046000.09	1	1 µL	-	+/- 4% à 1 µL	175,00 €
559.046000.11	1	10 µL	-	+/- 0,9% à 10 µL	175,00 €
559.046000.21	1	20 µL	-	+/- 0,7% à 20 µL	175,00 €
559.046000.12	1	25 µL	-	+/- 0,6% à 25 µL	175,00 €
559.046000.13	1	50 µL	-	+/- 0,6% à 50 µL	175,00 €
559.046520.50	1	100 µL	-	+/- 0,4% à 100 µL	175,00 €
559.046000.22	1	200 µL	-	+/- 0,4% à 200 µL	175,00 €
559.046000.14	1	250 µL	-	+/- 0,4% à 250 µL	175,00 €
559.046000.15	1	500 µL	-	+/- 0,3% à 500 µL	175,00 €
559.046520.02	1	1000 µL	-	+/- 0,3% à 1 000 µL	175,00 €
559.046000.16	1	2 mL	-	+/- 0,3% à 2 mL	175,00 €
559.046000.17	1	3 mL	-	+/- 0,3% à 3 mL	175,00 €
559.046000.18	1	5 mL	-	+/- 0,3% à 5 mL	175,00 €
559.046000.19	1	10 mL	-	+/- 0,3% à 10 mL	175,00 €
<b>Volume variable</b>					
1 559.046000.40	1	0,2 à 2 µL	0,002 µL	+/- 2,5% à 2 µL / 4% à 1 µL / 12% à 0,2 µL	297,00 €
559.046420.20	1	0,5 à 5 µL	0,01 µL	+/- 1,5% à 5 µL / 2,5% à 2,5 µL / 6% à 0,5 µL	296,00 €
559.046000.41	1	1 à 10 µL	0,02 µL	+/- 1% à 10 µL / 1,5% à 5 µL et 3,5% à 1 µL	296,00 €
559.046000.42	1	2 à 20 µL	0,02 µL	+/- 1% à 20 µL / 1,5% à 10 µL / 3% à 2 µL	296,00 €
559.046420.50	1	2 à 20 µL	0,02 µL	+/- 1% à 20 µL / 1,5% à 10 µL / 3% à 2 µL	296,00 €
559.046000.45	1	5 à 50 µL	0,10 µL	+/- 0,6% à 50 µL / 1% à 25 µL / 3% à 5 µL	296,00 €
559.046420.70	1	10 à 100 µL	0,20 µL	+/- 0,8% à 100 µL / 1,2% à 50 µL / 3% à 10 µL	296,00 €
559.046000.43	1	20 à 200 µL	0,20 µL	+/- 0,6% à 200 µL / 1% à 100 µL / 1,8% à 20 µL	296,00 €
559.046420.90	1	100 à 1000 µL	1,00 µL	+/- 0,6% à 1 000 µL / 0,8% à 500 µL / 1% à 100 µL	296,00 €
559.046000.44	1	0,5 à 5 mL	10,00 µL	+/- 0,5% à 5 mL / 0,7% à 2,5 mL / 2% à 0,5 mL	308,00 €
559.464211.00	1	1 à 10 mL	20,00 µL	+/- 0,5% à 10 mL / 0,8% à 5 mL / 2% à 1 mL	308,00 €
559.466200.00	8	1 à 10 µL	0,02 µL	+/- 2,4% à 10 µL / 4% à 5 µL / 12% à 1 µL	814,00 €
559.466202.00	8	10 à 100 µL	0,20 µL	+/- 1,3% à 100 µL / 2,5% à 50 µL / 5% à 10 µL	814,00 €
2 626.466000.07	8	5 à 50 µL	0,10 µL	+/- 1,5% à 50 µL / 2,5% à 25 µL / 5% à 5 µL	814,00 €
626.466000.08	8	30 à 300 µL	1,00 µL	+/- 1% à 300 µL / 1,5% à 150 µL / 5% à 30 µL	814,00 €
3 626.466000.09	12	1 à 10 µL	0,02 µL	+/- 2,4% à 10 µL / 4% à 5 µL / 12% à 1 µL	922,00 €
626.466000.10	12	5 à 50 µL	0,10 µL	+/- 1,5% à 50 µL / 2,5% à 25 µL / 5% à 5 µL	922,00 €
626.466000.11	12	10 à 100 µL	0,20 µL	+/- 1,3% à 100 µL / 2,5% à 50 µL / 5% à 10 µL	922,00 €
626.466000.12	12	30 à 300 µL	1,00 µL	+/- 1% à 300 µL / 1,5% à 150 µL / 5% à 30 µL	922,00 €
626.466000.13	16	1 à 10 µL	0,02 µL	+/- 2,4% à 10 µL / 4% à 5 µL / 12% à 1 µL	987,00 €
626.466000.14	16	5 à 50 µL	0,10 µL	+/- 1,5% à 50 µL / 2,5% à 25 µL / 5% à 5 µL	987,00 €

# MICROPIPETTES FINNPIPETTES

**Thermo**  
SCIENTIFIC

**FINNPIPETTES F3**

+

## AVANTAGES

- Bouton poussoir à double action.
- Autoclavable uniquement pour la partie basse.
- Repose-doigt ergonomique.
- Ejecteur de pointe à commande assistée.
- Large affichage Ergovisio.
- Fenêtre d'identification.
- Code couleur en fonction des volumes.
- Calibrage.

Cônes compatibles  
sur demande



RÉFÉRENCE	Nombre de canaux	Volume d'aspiration	Incrément	Précision	TARIF HT
<b>Volume fixe</b>					
559.046000.23	1	1 µL	-	+/- 4% à 1 µL	159,00 €
559.046000.24	1	5 µL	-	+/-1,4% à 5 µL	159,00 €
559.046000.25	1	10 µL	-	+/-0,9% à 10 µL	159,00 €
559.046000.31	1	20 µL	-	+/-0,7% à 20 µL	153,00 €
559.046500.30	1	25 µL	-	+/-0,6% à 25 µL	159,00 €
559.046000.26	1	50 µL	-	+/-0,6% à 50 µL	159,00 €
559.046500.50	1	100 µL	-	+/-0,4% à 100 µL	159,00 €
559.046000.32	1	200 µL	-	+/-0,4% à 200 µL	153,00 €
559.046000.27	1	250 µL	-	+/-0,4% à 250 µL	159,00 €
559.046000.28	1	500 µL	-	+/-0,3% à 500 µL	159,00 €
559.046000.29	1	1 000 µL	-	+/-0,3% à 1 000 µL	159,00 €
<b>Volume variable</b>					
559.046000.46	1	1 à 10 µL	0,02 µL	+/-1% à 10 µL / 2% à 5µL / 3,5% à 1 µL	267,00 €
559.046000.47	1	2 à 20 µL	0,02 µL	+/-1% à 20 µL / 1,5% à 10 µL / 3% à 2 µL	267,00 €
559.046000.49	1	5 à 50 µL	0,10 µL	+/-0,6% à 50 µL / 1% à 25 µL / 3% à 5 µL	267,00 €
559.046400.40	1	10 à 100 µL	0,20 µL	+/- 0,8% à 100 µL / 1,2% à 50 µL / 3% à 10 µL	267,00 €
559.046000.48	1	20 à 200 µL	0,20 µL	+/-0,6% à 200 µL / 1% à 100 µL / 3% à 20 µL	267,00 €
559.046400.60	1	100 à 1 000 µL	1,00 µL	+/- 0,5% à 1 000 µL / 1% à 500 µL / 1,5% à 100 µL	267,00 €
559.046000.51	1	0,5 à 5 mL	10,00 µL	+/-0,8% à 5 000 µL / 8% à 500 µL	287,00 €
626.464070.00	1	1 à 10 mL	20,00 µL	+/- 0,5% à 10 mL / 0,8% à 5 mL / 2% à 1 mL	287,00 €

# MULTIPARAMÈTRES DE PAILLASSE

## ◆ MARQUE 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 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, procédures simplifiées, possibilité de rajouter un agitateur magnétique
- Série 80 : écran couleur, 8 langues, port USB pour transfert ou imprimante

**Garantie 3 ans**  
(appareil uniquement)



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
<b>PC50 Violab</b>										
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	672,00 €
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	683,00 €
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 / rétro-éclairé	pH 201T DHS et Cond 2301T	745,00 €
<b>PC60 Violab</b>										
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	815,00 €
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	835,00 €
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-éclairé 3 couleurs	pH 201T DHS et Cond 2301T	890,00 €
<b>PC8</b>										
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	950,00 €
2 042.200000.32	PC8+ DHS AVEC ELECTRODES 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	1 070,00 €
<b>PC80</b>										
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	1 035,00 €
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 digitales	pH STANDARD et Cond VPT80/1	1 230,00 €



# MULTIPARAMÈTRES DE PAILLASSE



## ◆ MARQUE METTLER TOLEDO

La série de **multi-paramètre de paillasse SevenCompact Duo** combine technologies de mesure électrochimique précise et flexibilité, conception novatrice et facilité d'utilisation. Elle peut être utilisée en toutes circonstances et perpétue la tradition de la série Seven de **METTLER TOLEDO**. Les **SevenCompact Duo S213** sont des instruments de mesure de pH-métrie et de conductimétrie qui convient parfaitement à une large gamme d'applications et ne grève pas votre budget.

Le **multi-paramètre SevenExcellence** (ici avec le module pH/mV) offre une polyvalence inégalée et inclut plusieurs types de mesure dans une même appareil. Il permet non seulement de mesurer le pH et le potentiel d'oxydoréduction avec des capteurs classiques, mais également de mesurer le pH à l'aide de la technologie **ISFET**. Il est facile de lancer une analyse, de modifier les paramètres et de consulter les résultats grâce à son écran tactile et à sa structure de menus intuitifs.



RÉFÉRENCE	Modèle	Plage/ Gamme conductivité	Plage / Gamme pH	Résolution pH	Plage / Gamme de température	Mémoire de données	Interface	Entrée électrode	TARIF HT
1 227.001001.06	SevenCompact Duo S213 standard	0,001 µS/cm 1000 mS/cm	-2,000 à 20,000	0,001/ 0,01/ 0,1	-30,0 à 130,0 °C	2000 mesures	RS232, USB-A, USA-B et Mini-DIN pour l'agitateur	Pour le pH : BNC, RCA/Cinch (NTC30 kΩ or Pt1000), 2 mm Ref. ; pour la conductivité : Mini-LTW, Mini-DIN	2 190,00 €
2 227.001001.05	SevenCompact Duo S213 Meter	0,001 µS/cm 1000 mS/cm	-2 à 20	0,001/ 0,01/ 0,1	-30,0 à 130,0 °C	1 000 mesures	RS232, USB-A, USA-B et Mini-DIN pour l'agitateur	Pour le pH : BNC, RCA/Cinch (NTC30 kΩ or Pt1000), 2 mm Ref. ; pour la conductivité : Mini-LTW, Mini-DIN	1 740,00 €
3 227.300462.40	SevenExcellence S400 pH	-	-2,000 ... 20,000	0,001 / 0,01 / 0,1	-30,0 à 130,0°C	250 analyses (20 000 points de données)	USB, RS232 et Ethernet	BNC	2 000,00 €



## ◆ MARQUE WTW

Les **multiparamètres Inolab Multi** sont modernes, hautes performances avec un (modèle 9310), deux (modèle 9620) ou trois (modèle 9630) canaux pour la prise de pH / mV, ISE, de la conductivité et de l'oxygène dissous (optique) en laboratoire.



Les compteurs sont compatibles avec les **sondes sans fil** avec les nouveaux capteurs à tête enfichable IDS, pour être libre de réaliser des mesures sous hottes de laboratoire ou flux laminaire. La **technologie IDS** permet des lectures optimisées et une traçabilité efficace de la manière la plus simple. Une interface USB ou une imprimante installée en option permet le transfert des données via l'ordinateur ou directement sur le lecteur.

RÉFÉRENCE	Modèle	Echelle de mesure	Nombre de canaux	Type capteur	Affichage écran	Classe de protection	Mémoire de données	TARIF HT
1 322.100035.00	inoLab® Multi 9310 SET C	Dépend du capteur IDS utilisé	1	ADA S7/IDS (optional)	LCD couleur	IP 43	manuel 500/4500 automatique	1 839,00 €
2 322.001056.00	inoLab® Multi 9620 SET C	Dépend du capteur IDS utilisé	2	ADA 94 pH / IDS DIN ou ADA 94 pH / IDS BNC	LCD couleur	IP 43	manuel 500/10000 automatique	2 694,00 €

# MULTIPARAMÈTRES PORTABLES

## ◆ MARQUE HUMEAU



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

Nos appareils sont très performants et vous donneront des résultats fiables et précis pour des mesures en laboratoire ou sur le terrain grâce à sa mallette complète et robuste.

Le modèle **PC7 Vio** permet de réaliser une lecture simple et directe des mesures.

Le modèle **PC70 Vio** permet, en plus, d'enregistrer et d'extraire les données sur un ordinateur pour faciliter la traçabilité et leur exploitation (résultats sous forme de tableau ou graphique).

Le **nouveau modèle Revio** est un appareil professionnel robuste avec 3 canaux pour la mesure du pH, mV, ORP, ISE, conductivité, TDS, salinité, résistivité, oxygène dissous (polarographique) et température.

## ◆ Modèles PC

**Garantie 5 ans**  
(appareil uniquement)



RÉFÉRENCE	Modèle	Plage / Gamme conductivité	Plage / Gamme pH	Plage / Gamme de température	Affichage écran	Mémoire de données	Interface	Nom d'électrode	TARIF HT
<b>PC7 Vio</b>									
042.200000.77	PC7 Vio DHS EN KIT + ELECTRODE 2301T	0 à 2000 µS / 20 à 200 mS	0 à 14	0 à 100 °C	LCD	-	BNC, RCA / Cinch	Cond 2301T	578,00 €
042.200000.76	PC7 Vio DHS EN KIT + ELECTRODES 201T & 2301T	0 à 2000 µS / 20 à 200 mS	0 à 14	0 à 100 °C	LCD	-	BNC, RCA / Cinch	pH 201T et Cond 2301T	590,00 €
042.200001.79	PC7 Vio DHS EN KIT + ELECTRODES 201T DHS & 2301T	0 à 2000 µS / 20 à 200 mS	0 à 14	0 à 100 °C	LCD	-	BNC, RCA / Cinch	pH 201T DHS et Cond 2301T	669,50 €
<b>PC70 Vio</b>									
042.200000.79	PC70 Vio DHS EN KIT + ELECTRODE 2301T	0 à 2000 µS / 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	675,00 €
042.200000.78	PC70 Vio DHS EN KIT + ELECTRODES 201T & 2301T	0 à 2000 µS / 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	691,00 €
042.200001.80	PC7 Vio DHS EN KIT + ELECTRODES 201T DHS & 2301T	0 à 2000 µS / 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	750,00 €

## ◆ Modèles REVIO

**Garantie 3 ans**  
(appareil uniquement)



RÉFÉRENCE	Modèle	Plage / Gamme conductivité	Plage / Gamme pH	Plage / Gamme de température	Affichage écran	Interface	Nom d'électrode	TARIF HT
042.100000.41	REVIO en kit + électrodes pH 201T DHS / Cond 2301T / OD polarographique	0,01 µS à 1000 mS	-2 à 20	-30 à +130 °C	Ecran graphique couleur 3,5"	3x BNC, RCA et Banane 4mm, Micro USB	pH 201T DHS / Cond 2301T / OD polarographique	1 590,00 €
042.100000.42	REVIO en kit + électrodes pH 201T / Cond 2301T / OD polarographique	0,01 µS à 1000 mS	-2 à 20	-30 à +130 °C	Ecran graphique couleur 3,5"	3x BNC, RCA et Banane 4mm, Micro USB	pH 201T / Cond 2301T / OD polarographique	1 550,00 €
042.100000.43	REVIO en kit + électrodes pH 201T / OD polarographique	0,01 µS à 1000 mS	-2 à 20	-30 à +130 °C	Ecran graphique couleur 3,5"	3x BNC, RCA et Banane 4mm, Micro USB	pH 201T / OD polarographique	1 440,00 €
042.100000.44	REVIO en kit + électrodes Cond 2301T / OD polarographique	0,01 µS à 1000 mS	-2 à 20	-30 à +130 °C	Ecran graphique couleur 3,5"	3x BNC, RCA et Banane 4mm, Micro USB	Cond 2301T / OD polarographique	1 490,00 €
042.100000.45	REVIO en kit	0,01 µS à 1000 mS	-2 à 20	-30 à +130 °C	Ecran graphique couleur 3,5"	3x BNC, RCA et Banane 4mm, Micro USB	-	1 180,00 €

# MULTIPARAMÈTRES PORTABLES



## ◆ MARQUE METTLER TOLEDO



Les appareils **SevenGo Duo** et **SevenGo Duo Pro** sont des multiparamètres avec lesquels vous pouvez réaliser vos mesures de **pH-métrie** et de **conductivité** en simultanée ou **pH-métrie** et **oxygène dissous** avec ses deux canaux, tout en restant un appareil portable **ergonomique** et **robuste**.

Cet instrument **simple d'utilisation** convient aux mesures mobiles, à la fois sur le terrain et en production dans des conditions exigeantes, et vous donnera des **résultats de qualité** rapidement.

RÉFÉRENCE	Modèle	Plage / Gamme conductivité	Plage / Gamme pH	Plage / Gamme de température	Affichage écran	Mémoire de données	Interface	Nom d'électrode	TARIF HT
227.513026.10	SevenGo Duo pH/Ion/DO meter SG68-Basic	-	-2,000 à 19,999	pH : -5,0 à 130,0°C (ATC) -30,0 à 130,0 °C (MTC), O2 dissous : 0 à 60,0 °C	Ecran LCD rétroéclairé	500 données BPL	Infrarouge vers imprimante ou PC via RS232 ou USB	-	1 550,00 €
1 227.513026.11	SevenGo Duo pH/Ion/DO SG68-KIT	-	-2,000 à 19,999	pH : -5,0 à 130,0°C (ATC) -30,0 à 130,0 °C (MTC), O2 dissous : 0 à 60,0 °C	Ecran LCD rétroéclairé	500 données BPL	Infrarouge vers imprimante ou PC via RS232 ou USB	InLab® Expert Pro-ISM et InLab® 605-ISM	2 230,00 €
227.513026.20	SevenGo Duo pH/Ion/DO SG78-Basic	0,01 µS/cm à 1 000 mS/cm	-2,000 à 19,999	-5,0 à 130,0°C (ATC) -30,0 à 130,0 °C (MTC)	Ecran LCD rétroéclairé	500 données BPL	Infrarouge vers imprimante ou PC via RS232 ou USB	-	1 310,00 €
2 227.513026.21	SevenGo Duo pH/Ion/Cond SG78-KIT	0,01 µS/cm à 1 000 mS/cm	-2,000 à 19,999	-5,0 à 130,0°C (ATC) -30,0 à 130,0 °C (MTC)	Ecran LCD rétroéclairé	500 données BPL	Infrarouge vers imprimante ou PC via RS232 ou USB	InLab® Expert Pro-ISM et InLab®738-ISM	1 810,00 €
227.513026.00	SevenGo Duo pH/Cond SG23-Basic	0,01 µS/cm à 500 mS/cm	0 à 14	-5 à 105 °C	Ecran LCD rétroéclairé	99 données BPL	-	-	835,00 €
227.513026.01	SevenGo Duo pH/Cond SG23-KIT	0,01 µS/cm à 500 mS/cm	0 à 14	-5 à 105 °C	Ecran LCD rétroéclairé	99 données BPL	-	InLab Expert Pro-ISM et InLab 738-ISM	1 330,00 €

### Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
227.045344.15	ELECTRODE METTLER INLAB SOLID PRO-ISM DE PENETRATION	375,00 €
227.513441.02	ELECTRODE METTLER INLAB EXPERT GO-ISM	364,00 €
227.513441.10	ELECTRODE DE CONDUCTIVITE METTLER INLAB 738-ISM	486,00 €



## ◆ MARQUE WTW



Les **multiparamètres portables Inolab Multi** sont modernes, hautes performances avec un canal (modèle 3510), deux canaux (modèle 3620) ou trois canaux (modèle 3630) pour la prise de pH / mV, ISE, de la conductivité, de l'oxygène dissous (optique) et de la turbidité en laboratoire.

Les compteurs sont compatibles avec les **sondes sans fil** avec les nouveaux capteurs à tête enfichable IDS, pour être libre de réaliser des mesures sous hottes de laboratoire ou flux laminaire. La **technologie IDS** permet des lectures optimisées et une traçabilité efficace de la manière la plus simple. Une interface USB ou une imprimante installée en option permet le transfert des données via l'ordinateur ou directement sur le lecteur.

RÉFÉRENCE	Modèle	Echelle de mesure	Classe de protection	Nombre de canaux	Affichage écran	Mémoire de données	TARIF HT
322.003510.00	Multi 3510 IDS SET 4	En fonction du capteur IDS respectif	IP 67	1	LCD graphique couleur, rétro-éclairé	manuel 500 / 4500 automatique	1 646,00 €
322.002056.00	Multi 3620 IDS SET C	En fonction du capteur IDS respectif	IP 67	2	LCD graphique couleur, rétro-éclairé	manuel 500/10000 automatique	2 039,00 €
322.002057.00	Multi 3630 IDS SET F	En fonction du capteur IDS respectif	IP 67	3	LCD graphique couleur, rétro-éclairé	manuel 500/10000 automatique	3 924,00 €

### Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
322.103740.00	ELECTRODE IDS COMBINÉE WTW SENTIX 940 PLASTIQUE CAB. 1,5M	256,00 €
322.201300.00	SONDE D'OXYGENE OPTIQUE FDO 925 AVEC CABLE 1,5 METRE	917,00 €
322.301710.00	SONDE DE CONDUCTIVITE IDS-4 TETRACON 925 AVEC CABLE 1,5M	522,00 €

## 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 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**. A utiliser pour des applications critiques (ex. 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.

Ces Osmoseurs Sartorius Arium Mini ont la possibilité de permettre un soutirage d'eau Ultra-pure ou bien eau osmosée et déionisée ou purifiée.




RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions	Plage/ Gamme conductivité	Débit	Pression de service	Volume	Production	Entrée	Taux de COT	TARIF HT
045.100000.00	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	< 10 ppb	3 990,00 €
045.100000.01	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	4 630,00 €
045.100000.02	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	2 970,00 €
045.100000.03	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	3 510,00 €
045.100000.04	Essentiel 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	3 450,00 €
045.100000.05	Essentiel 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	4 450,00 €

Les modèles manuels sont équipés d'une pompe d'aspiration pour alimenter manuellement le système avec de l'eau prétraitée.

### Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	Arium Mini Plus sans UV	Arium Mini Plus avec UV	Arium Mini Manuel sans UV	Arium Mini Manuel avec UV	Arium Mini Essentiel sans UV	Arium Mini Essentiel avec UV	TARIF HT
045.100000.06	CARTOUCHE DE PRE-TRAITEMENT POUR OSMOSEUR ARIUM MINI PLUS	✓	✓					304,00 €
045.100000.07	POCHE ARIUM BAGTANK DE 5L POUR OSMOSEUR ARIUM	✓	✓	✓	✓			38,20 €
045.100000.08	CARTOUCHE DEIONISATION ARIUM SCIENTIFIC POUR ARIUM MINI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	246,00 €
203.544103.70	SARTOPORE 2 P.0,2UM FILTRE FINAL	✓	✓	✓	✓	✓	✓	102,00 €
045.100000.09	ULTRAFILTRE ARIUM CELLPLUS POUR OSMOSEUR ARIUM*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	258,00 €

\*Optionnel



**Pour vos besoins en eau type II, nous consulter**  
**02.40.93.53.53**

# OXYMÈTRES



## ◆ MARQUE HUMEAU

Notre gamme d'**oxymètres HUMEAU** vous apportera toute la satisfaction souhaitée à tout petit prix ! Nos appareils sont très performants et vous donneront des résultats fiables et précis pour des mesures en laboratoire ou sur le terrain grâce à sa mallette complète et robuste.



### + AVANTAGES

- Mallette complète et robuste
- Autonomie de 300 à 500 heures
- Protection étanche IP57
- Bonnes Pratiques de laboratoire

**Garantie 5 ans**  
(appareil uniquement)

RÉFÉRENCE	Modèle	Plage de mesure O2 dissous	Précision O2 dissous	Résolution O2 dissous	Mémoire de données	Interface	Nom d'électrode	TARIF HT
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	LDO70/2MT	<b>1 350,00 €</b>
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	LDO70/10MT	<b>1 420,00 €</b>

### Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
042.500103.42	ELECTRODE OPTIQUE HUMEAU LDO70/2MT - CABLE 2 METRES	<b>1 070,00 €</b>
042.500103.52	ELECTRODE OPTIQUE HUMEAU LDO70/10MT - CABLE 10 METRES	<b>1 150,00 €</b>



## ◆ MARQUE METTLER TOLEDO

Les oxymètres portables **Seven2Go Pro** Mettler sont utilisables pour toutes vos applications mobiles: en laboratoire, en production ou sur le terrain.

Cet **oxymètre S9** est simple d'utilisation, très robuste et vous donnera des résultats de qualité rapidement et d'une seule main. Il utilise uniquement des **sondes optiques** pour plus de précisions.

La **version Pro** permet l'**identification des échantillons**, des sondes et de l'utilisateur, et de **recupérer les données** via le port Micro-USB pour les traiter grâce au **logiciel LabX** inclus.



RÉFÉRENCE	Modèle	Plage de mesure O2 dissous	Précision O2 dissous	Résolution O2 dissous	Mémoire de données	Interface	Nom d'électrode	TARIF HT
227.302079.70	Seven2Go Pro S9-Meter	0,01 à 50,0 mg/L (ppm)	± 0,1 dans la plage 0 à 8 mg/L, ± 0,2 dans la plage 8 à 20 mg/L, ± 10% dans la plage 20 à 50 mg/L	0,01	2 000 (conformité BPL)	Mini LTW (IP67) et Micro-USB	-	<b>937,00 €</b>
227.302079.71	Seven2Go Pro S9-Standard Kit	0,01 à 50,0 mg/L (ppm)	± 0,1 dans la plage 0 à 8 mg/L, ± 0,2 dans la plage 8 à 20 mg/L, ± 10% dans la plage 20 à 50 mg/L	0,01	2 000 (conformité BPL)	Mini LTW (IP67) et Micro-USB	InLab OptiOx	<b>1 610,00 €</b>

### Accessoire

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
227.513446.21	ELECTRODE INLAB OPTIOX	<b>1 130,00 €</b>



## ◆ MARQUE WTW

L'oxymètre WTW **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.

**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
322.200300.00	Oxi 3310 Sans électrode	Concentration O2 : 0,00 à 20,00 mg/L; 0 à 90 mg/L; Saturation O2: 0,0 à 200,0% ; 0 à 600%	Concentration O2 : ±0,5% de la valeur mesurée ; Saturation O2: ±0,5% de la valeur mesurée	Supérieur à 2% de 0 à +40°C	Automatique avec détecteur de pression intégré (500 à 1100 mbar)	500 en mode manuel / 5000 Auto	Mini USB	-	<b>848,00 €</b>
322.301000.02	Oxi 3310 SET 1	Concentration O2 : 0,00 à 20,00 mg/L; 0 à 90 mg/L; Saturation O2: 0,0 à 200,0% ; 0 à 600%	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	Mini USB	CellOx 325	<b>1 610,00 €</b>

### Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
322.201533.00	SONDE OXYGENE WTW CELLOX 325 AVEC CABLE DE 1,5 METRES	<b>911,00 €</b>
322.201545.02	SONDE OXYGENE WTW CELLOX 325 AVEC CABLE DE 3 METRES	<b>930,00 €</b>

# AMÉNAGEMENT DE LABORATOIRES



## Notre offre

### + Paillasse 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](mailto:commercial@humeau.com) // 02 40 93 53 53

# PH-MÈTRES HUMEAU

## PH-MÈTRES 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-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
<b>1 PH50 Violab</b>								
042.200000.09	PH50 Violab DHS EN KIT	0 à 14	0.1 / 0.01	-	BNC, RCA / Cinch	LCD / rétro-éclairé	-	330,00 €
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	350,00 €
042.200001.63	PH50 Violab DHS EN KIT + ELECTRODE 201T DHS	0 à 14	0.1 / 0.01	-	BNC, RCA / Cinch	LCD / rétro-éclairé	pH 201T DHS	400,00 €
<b>2 PH60 Violab</b>								
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	-	400,00 €
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	425,00 €
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	485,00 €
<b>3 PH8</b>								
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	-	550,00 €
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	600,00 €
<b>4 PH80</b>								
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	-	670,00 €
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	760,00 €

## PH-MÈTRES PORTABLES

L'ensemble des pH-mètres portables Humeau offrent une autonomie supérieure à 500 heures et un étalonnage pH jusqu'à 3 points.



**Garantie 5 ans**  
(appareil uniquement)

RÉFÉRENCE	Modèle	Plage / Gamme pH	Résolution pH	Mémoire de données	Interface	Affichage écran	Nom d'électrode	TARIF HT
<b>PH7 ViO</b>								
<b>042.500100.22</b>	PH7 Vio DHS EN KIT	0 à 14	0.1 / 0.01	-	BNC, RCA / Cinch	LCD	-	<b>300,00 €</b>
<b>042.500100.12</b>	PH7 Vio DHS EN KIT + ELECTRODE 201T	0 à 14	0.1 / 0.01	-	BNC, RCA / Cinch	LCD	pH 201T	<b>319,00 €</b>
<b>042.200000.66</b>	PH7 Vio DHS EN KIT + ELECTRODE GEL	0 à 14	0.1 / 0.01	-	BNC, RCA / Cinch	LCD	pH Gel	<b>345,00 €</b>
<b>042.200001.76</b>	PH7 Vio DHS EN KIT + ELECTRODE 201T DHS	0 à 14	0.1 / 0.01	-	BNC, RCA / Cinch	LCD	pH 201T DHS	<b>370,00 €</b>
<b>042.500100.00</b>	PH7 Vio DHS EN KIT + ELECTRODE 2 PORE F	0 à 14	0.1 / 0.01	-	BNC, RCA / Cinch	LCD	2 PORE F	<b>442,90 €</b>
<b>042.200001.77</b>	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	<b>425,00 €</b>
<b>724.500100.32</b>	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	<b>365,00 €</b>
<b>042.501000.00</b>	PH7 Vio DHS EN KIT + ELECTRODE FOOD	0 à 14	0,1 / 0,01	-	BNC, RCA / Cinch	LCD	pH FOOD	<b>420,00 €</b>
<b>PH70 ViO</b>								
<b>724.500101.22</b>	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	-	<b>360,00 €</b>
<b>042.500101.12</b>	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	<b>380,00 €</b>
<b>042.200000.68</b>	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	<b>425,00 €</b>
<b>724.500101.82</b>	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	<b>515,00 €</b>
<b>042.200001.98</b>	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	<b>515,00 €</b>
<b>042.200001.78</b>	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	<b>480,00 €</b>

### Accessoires communs

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
<b>042.500020.12</b>	SONDE DE TEMPERATURE NT55 POUR PH-METRE HUMEAU LONG.1M	<b>72,00 €</b>
<b>724.500001.12</b>	SUPPORT ARTICULE HUMEAU POUR ELECTRODES	<b>77,30 €</b>
<b>042.200001.15</b>	COUTEAU POUR ELECTRODE HUMEAU 2 PORE K	<b>70,00 €</b>
<b>042.335517.33</b>	CORDON POUR ELECTRODE S7/BNC HUMEAU CABLE 1 METRE	<b>29,00 €</b>
<b>042.551743.00</b>	CORDON POUR ELECTRODE S7/DIN HUMEAU CABLE D.3MM L.1M	<b>35,00 €</b>
<b>042.100000.53</b>	CORDON POUR ELECTRODE S7/DIN HUMEAU CABLE D.5MM L.1M	<b>62,00 €</b>
<b>042.100000.54</b>	CORDON POUR ELECTRODE S7/BNC HUMEAU CABLE D.5MM L.1M	<b>40,00 €</b>





# PH-MÈTRES HUMEAU

## ELECTRODES DE PH



RÉFÉRENCE	Modèle	Domaine d'application	Matière du corps	Electrolyte	Type de jonction	Capteur de température	Type d'électrode	Connexion	TARIF HT	
<b>Usage général</b>										
1	042.200000.95	GEL	Usage général	Verre	Gel sans entretien	Céramique	Non	Routine	S7	69,00 €
	042.200000.12	POLYMER	Usage général	Verre	Polymère sans entretien	Ouverte poreuse	Non	Routine	S7	84,00 €
	724.322003.63	STANDARD	Usage général	Verre	KCl 3M	Céramique	Non	Routine	S7	112,00 €
	042.200000.98	ELECTRODE STANDARD BNC	Usage général	Verre	KCl 3M	Céramique	Non	Routine	BNC	115,00 €
	042.200000.99	STANDARD DIN	Usage général	Verre	KCl 3M	Céramique	Non	Routine	DIN	135,00 €
	042.200001.00	STANDARD T BNC	Usage général	Verre	KCl 3M	Céramique	Oui	Routine	BNC / RCA Cinch	178,00 €
	042.200001.01	STANDARD T DIN	Usage général	Verre	KCl 3M	Céramique	Oui	Routine	DIN / 4 mm Banane	200,00 €
	042.200001.62	STANDARD T - BNC DHS	Usage général	Verre	KCl 3M	Céramique	Oui	Routine	BNC / RCA Cinch	228,00 €
	042.500020.02	201T	Usage général	Epoxy	Gel sans entretien	Céramique	Oui	Routine	BNC / RCA Cinch	92,00 €
	042.200000.00	201T DHS	Usage général	Epoxy	Gel sans entretien	Céramique	Oui	Routine	BNC / RCA Cinch	138,00 €
	042.500020.42	201T DIN	Usage général	Plastique Epoxy	Gel sans entretien	Céramique	Oui	Routine	DIN / 4 mm Banane	100,90 €
	042.200001.20	POLYMER PLAST	Echantillons chimiques	Epoxy	Polymère sans entretien	1 céramique + 1 ouverte poreuse	Non	Routine	S7	90,00 €
	042.200001.21	POLYMER PLAST BNC	Echantillons chimiques	Epoxy	Polymère sans entretien	1 céramique + 1 ouverte poreuse	Non	Routine	BNC	92,00 €
	042.200001.22	POLYMER PLAST DIN	Echantillons chimiques	Epoxy	Polymère sans entretien	1 céramique + 1 ouverte poreuse	Non	Routine	DIN	100,00 €
	724.322003.33	2 PORE	Agro-alimentaire et sols	Verre	Polymère sans entretien	2 ouvertures poreuses	Non	Pénétration	S7	100,00 €
	042.200001.10	2 PORE SLIM	Agro-alimentaire et sols	Verre	Polymère sans entretien	2 ouvertures poreuses	Non	Pénétration	S7	115,00 €
2	042.322002.43	FOOD SLIM	Agro-alimentaire et sols	Verre	Glycérine KCl	2 céramiques	Non	Pénétration	S7	105,00 €
	042.200001.08	FOOD	Echantillons protéiques	Verre	Glycérine KCl	3 céramiques	Non	Routine	S7	123,00 €
<b>Agro-alimentaire</b>										
3	042.200001.11	ZAVATRODE	Fromage	Verre	Glycérine KCl	Céramique	Non	Pénétration	S7	250,00 €
	042.200001.12	2 PORE STEEL T	Agro-alimentaire et sols	Verre / Acier	Polymère sans entretien	2 ouvertures poreuses	Oui	Pénétration	BNC / RCA Cinch	230,00 €
	042.100000.55	2 PORE STEEL	Agro-alimentaire et sols	Verre / Acier	Polymère sans entretien	2 ouvertures poreuses	Non	Pénétration	S7	195,00 €
	042.200001.61	2 PORE T DHS	Agro-alimentaire et sols	Verre	Polymère sans entretien	2 ouvertures poreuses	Oui	Pénétration	BNC / RCA Cinch	200,00 €
	042.200001.14	2 PORE K SANS COUTEAU	Agro-alimentaire et sols	Verre / Acier	Polymère sans entretien	2 ouvertures poreuses	Non	Pénétration	S7	275,00 €
	724.322002.93	2 PORE F	Agro-alimentaire et sols	Plastique / Verre	Polymère sans entretien	2 ouvertures poreuses	Non	Pénétration	S7	145,00 €
	724.322003.23	2 PORE T	Agro-alimentaire et sols	Verre	Polymère sans entretien	2 ouvertures poreuses	Oui	Pénétration	BNC / RCA Cinch	150,00 €
	042.322007.03	2 PORE F + TEMP BNC	Agro-alimentaire et sols	Plastique / Verre	Polymère sans entretien	2 jonctions ouvertes poreuses	Oui	Pénétration	BNC / RCA Cinch	190,00 €
	042.322007.13	2 PORE F + TEMP DIN	Agro-alimentaire et sols	Plastique / Verre	Polymère sans entretien	2 jonctions ouvertes poreuses	Oui	Pénétration	DIN / 4 mm Banane	210,00 €
	042.100000.59	2 PORE F DHS + Temp BNC	Agro-alimentaire et sols	Plastique / Verre	Polymère sans entretien	2 jonctions ouvertes poreuses	Oui	Pénétration	BNC / RCA Cinch	240,00 €
	724.322003.03	ELECTRODE 2 PORE K AVEC COUTEAU	Agro-alimentaire et sols	Verre / Acier	Polymère sans entretien	2 jonctions ouvertes poreuses	Non	Pénétration avec couteau	S7	330,00 €
<b>Autres domaines d'application</b>										
	042.200000.94	POLYMER TIP	Sols	Verre	Polymère sans entretien	2 ouvertures poreuses	Non	Pénétration	S7	134,00 €
	042.200001.03	FLAT	Surfaces	Verre	Polymère sans entretien	3 ouvertures poreuses Téflon	Non	Plate	S7	132,00 €
	042.200001.04	SEMI MICRO	Tubes à essai	Verre	KCl 3M	Céramique	Non	Micro	S7	151,00 €
	042.200001.05	MICRO	Petits échantillons <2 mL	Verre	KCl 3M	Céramique	Non	Micro	S7	195,00 €
4	042.200001.06	MICRO P	Petits échantillons <2 mL avec des protéines	Verre	Glycérine KCl	Céramique	Non	Micro	S7	195,00 €
	042.200001.07	MICRO SPECIAL	Tubes NMR	Verre	KCl 3M	Céramique	Non	Micro	S7	213,00 €
	042.200000.97	STANDARD HF	Échantillons avec acide fluorhydrique (HF)	Verre	KCl 3M	Céramique	Non	Routine	S7	146,00 €
	042.200001.02	FLOW	Echantillons visqueux et peu ionisés	Verre	KCl 3M	Téflon	Non	Manchon	S7	150,00 €
	042.100000.58	FLOW DHS BNC	Echantillons visqueux et peu ionisés	Verre	KCl 3M	Manchon (téflon)	Oui	Manchon	BNC / RCA Cinch	260,00 €
	042.100000.60	FLOW T BNC	Echantillons visqueux et peu ionisés	Verre	KCl 3M	Manchon (téflon)	oui	Manchon	BNC / RCA Cinch	230,00 €
	042.100000.61	FLOW T DIN	Echantillons visqueux et peu ionisés	Verre	KCl 3M	Manchon (téflon)	Oui	Manchon	DIN / 4 mm Banane	240,00 €
	042.200000.96	STANDARD HA	Échantillons très basiques	Verre	KCl 3M	Céramique	Non	Routine	S7	146,00 €

## PH-MÈTRES DE PAILLASSE



La série de pH-mètres de paillasse SevenCompact combine technologies de mesure électrochimique précise et flexibilité, conception novatrice et facilité d'utilisation.

Elle peut être utilisée en toutes circonstances et perpétue la tradition de la série Seven de **METTLER TOLEDO**.

### + AVANTAGES

- Mesures rapides et précises
- Facilité d'utilisation
- Affichage couleur
- Conformité aux BP



RÉFÉRENCE	Modèle	Plage / Gamme pH	Résolution pH	Mémoire de données	Interface	Affichage écran	Nom d'électrode	TARIF HT
227.301308.62	SevenCompact S210-Basic	-2 à 20	0,001 / 0,01 / 0,1	1000 mesures	RS232, USB-A, USB-B et Mini-DIN pour l'agitateur	Ecran couleur	-	823,00 €
227.301308.63	SevenCompact S210-KIT	-2 à 20	0,001 / 0,01 / 0,1	1000 mesures	RS232, USB-A, USB-B et Mini-DIN pour l'agitateur	Ecran couleur	InLab Expert Pro-ISM	1 090,00 €

## PH-MÈTRES PORTABLES

Les pH-mètres portables **Seven2Go** Mettler sont utilisables pour toutes vos applications mobiles: en laboratoire, en production ou sur le terrain.

Ces **pH-mètres S2** sont simples d'utilisation, très robustes et vous donneront des résultats de qualité rapidement et d'une seule main.



RÉFÉRENCE	Modèle	Plage / Gamme pH	Résolution pH	Mémoire de données	Interface	Affichage écran	Nom d'électrode	TARIF HT
227.302079.50	Seven2Go S2-KIT	-2 à 20	0,01 / 0,1	200 mesures	BNC, RCA / Cinch	LCD rétroéclairé	InLab Expert Go-ISM	647,00 €
227.301079.49	Seven2Go S2-Basic	-2 à 20	0,01 / 0,1	200 mesures	BNC, RCA / Cinch	Ecran LCD à segments	-	518,00 €

## ELECTRODES DE PH

Sélection d'électrodes de pH compatibles de marque Mettler Toledo, pour plus de choix n'hésitez pas à nous consulter.

RÉFÉRENCE	Modèle	Domaine d'application	Matière du corps	Electrolyte	Type de jonction	Capteur de température	Type d'électrode	Connexion	TARIF HT
227.300140.96	InLab Expert Pro-ISM	Usage général	Plastique PEEK	Polymère XEROLYT®	Jonction ouverte	Oui	Routine	BNC, RCA / Cinch	283,00 €
227.513441.02	InLab Expert Go-ISM	Usage général, eaux usées, eau	Plastique PEEK	Polymère XEROLYT®	Jonction ouverte	Oui	Routine	BNC, RCA / Cinch	364,00 €



# PH-MÈTRES WTW

## PH-MÈTRES DE PAILLASSE



PH-mètre de laboratoire simple et facile à utiliser pour effectuer des mesures de routine avec des résultats reproductibles et une précision de mesure accrue.

Instrument seul livré avec alimentation universelle, statif et manuel d'utilisation.

### + AVANTAGES

- Fonction active Autoread
- Calibration aisée avec intervalle paramétrable
- Utilisation facile grâce au clavier intuitif
- Calibration 1 à 3 points avec intervalle de calibration
- Compensation de température automatique
- Grand affichage multifonctions pour le pH et la température



RÉFÉRENCE	Modèle	Plage / Gamme pH	Précision pH	Mémoire de données	Affichage écran	Nom d'électrode	TARIF HT
1 <b>322.110110.00</b>	inoLab® pH 7110	-2,0... 20,0 ± 0,1 pH -2,00... 20,00 ± 0,01 pH -2,000... 19,999 ± 0,005 pH	± 0,005 pH ± 0,01 pH	-	Digital	-	<b>700,00 €</b>
<b>322.100114.00</b>	inoLab® pH 7110 SET 4	-2,0... 20,0 ± 0,1 pH -2,00... 20,00 ± 0,01 pH -2,000... 19,999 ± 0,005 pH	± 0,005 pH ± 0,01 pH	-	Digital	Sentix 81	<b>929,00 €</b>
2 <b>322.100310.00</b>	inoLab® pH 7310	-2,000 à 19,999	± 0,01	500 mesures	Digital	-	<b>993,00 €</b>
<b>322.100314.00</b>	inoLab® pH 7310 SET 4	-2,000 à 19,999	± 0,01	500 mesures	Digital	Sentix 81	<b>1 221,00 €</b>

## PH-MÈTRES PORTABLES



Les pH-mètre **3110 et 3310 WTW** sont des appareils robustes et faciles d'utilisation grâce à leur écran LCD. Pour des mesures de routine, ils s'adaptent aussi bien à la production qu'au laboratoire, avec un indice de protection IP67.

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
<b>322.200310.00</b>	pH 3310	-2,000 à 19,999	0,005	200 en manuel / 5000 en automatique	USB mini B	Digital	-	<b>718,00 €</b>
<b>322.230101.00</b>	pH 3310 SET 2	-2,000 à 19,999	0,005	200 en manuel / 5000 en automatique	USB mini B	Digital	Sentix 41	<b>929,00 €</b>
<b>322.200110.00</b>	pH 3110	-2,000 à 19,999	0,005	-	-	Digital	-	<b>579,00 €</b>
<b>322.200112.00</b>	pH 3110 SET 2	-2,000 à 19,999	0,005	-	-	Digital	Sentix 41	<b>725,00 €</b>

## ELECTRODES DE PH



Sélection d'électrodes de pH compatibles de marque WTW, pour plus de choix n'hésitez pas à nous consulter.

RÉFÉRENCE	Modèle	Domaine d'application	Matière du corps	Electrolyte	Type de jonction	Capteur de température	Connexion	TARIF HT
<b>322.103635.00</b>	SenTix 41	Terrain	Plastique	Gel	Fibre	Oui	DIN + banane	<b>221,00 €</b>
<b>322.103636.00</b>	SenTix 41-3	Terrain	Plastique	Gel	Fibre	Oui	DIN + banane	<b>256,00 €</b>
<b>322.103642.00</b>	Sentix 81	Laboratoire	Verre	KCl 3 mol/l, sans Ag+	Platine	Oui	DIN + banane	<b>250,00 €</b>

## PH-MÈTRES PORTABLES



Les **pH-mètres KNICK** modèles **902 et 904** sont particulièrement adaptés aux applications de terrain, ils s'adaptent aussi sur une paillasse ou bien suspendus grâce à un crochet. L'ensemble dispose d'une protection d'indice IP 66. Tous les appareils portatifs sont équipés d'un fourreau de rangement, permettant le transport de l'électrode sans risques.



RÉFÉRENCE	Modèle	Plage / Gamme pH	Résolution pH	Mémoire de données	Interface	Affichage écran	Nom d'électrode	TARIF HT
570.000902.00	Portavo 902 sans électrode	-2 à 16	0,01 pH	-	DIN, USB	LCD	-	661,00 €
570.100902.00	Portavo 902 + Electrode SE102MS	-2 à 16	0,01 pH	-	DIN, USB	LCD	SE102MS	1 112,00 €
570.100904.00	Portavo 904 sans électrode	-2 à 16	0,01 pH	5000 valeurs	DIN, USB	LCD	-	907,00 €
570.300904.00	Portavo 904 + Electrode SE102MS	-2 à 16	0,01 pH	5000 valeurs	DIN, USB	LCD	SE102MS	1 332,00 €

### Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
570.000102.00	SONDE PH SE102NMS PH 0-14	262,00 €
570.000001.00	CABLE POUR SONDE MEMOSENS	171,00 €

## PLAQUES CHAUFFANTES

La **plaque chauffante** est un appareil de laboratoire permettant de chauffer divers objets ou liquides par sa source de chaleur. La plaque chauffante en **céramique** résiste aux acides, aux bases et aux solvants



RÉFÉRENCE	Marque	Modèle	Température maximum	Dimension de plaque	Matière de plaque	Puissance générale	TARIF HT
1 733.303920.12	OHAUS	HSMNHP4CAL	500 °C	102 x 102 mm	Céramique	200 W	191,00 €
2 600.207081.00	VELP	REC Digital	550 °C	180x180 mm	Céramique	800 W	354,70 €
3 181.045300.87	IKA	C-MAG HP7	450 °C	180 x 180 mm	Céramique	1000 W	582,00 €
4 264.008300.00	STUART	CB300	450 °C	300 x 300 mm	Céramique	1200 W	722,70 €
5 264.007500.02	STUART	CB500	375 °C	300 x 500 mm	Céramique	2250 W	960,80 €

# POLARIMÈTRES

## ATAGO® POLARIMÈTRE / RÉFRACTOMÈTRE PORTABLE



Cet appareil tout en un, combine un réfractomètre et polarimètre en même temps.

Il permet de mesurer le Brix et l'angle de rotation optique d'un échantillon simultanément.

Avec une simple touche, on peut avoir la pureté, l'échelle internationale de sucre, la rotation spécifique ainsi que la concentration. L'utilisateur peut aussi déterminer des limites minimale et maximale pour une plage de mesure.

RÉFÉRENCE	Modèle	Nombre d'échelles	Echelle de mesure	Précision	Résolution	Classe de protection	Compensation et correction automatique	TARIF HT
355.005010.00	5010 RePo-1	5	Angle of Rotation: -5 to +5°, International Sugar Scale: -130 to +130°Z, Brix (%): 0 to 85%, Temperature: 15 to 40°C	Angle of Rotation: ±0.1°(at 20°C), International Sugar Scale: ±3°Z, Brix (%): ±0.2%, Temperature: ±1°C	Angle of Rotation: 0.01°, Brix (%): 0.1%, International Sugar Scale: 0.1°Z, Temperature: 0.1°C	IP64	ATC	1 805,00 €



## POLARIMÈTRE DIGITAL

Instrument de haute précision à longueur d'onde simple avec ou sans contrôle de température par effet Peltier pour les secteurs des arômes, parfums, produits pharmaceutiques, produits chimiques, travaux universitaires et recherche.



### + AVANTAGES

- Technologie XPC brevetée
- Mesure jusqu'à 3,0 DO
- Longueurs de tubes jusqu'à 200 mm
- Écran couleur haute définition de 4 pouces
- Respecte les pharmacopées US/EP/BP/JP
- Conforme à la réglementation 21 CFR Partie 11 de la FDA
- Méthode PHR-MEAN avec modes de mesure en continu ou unique

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	1 x USB (A), 1 x USB (B), 1 x Ethernet, RS232 via un adaptateur USB (accessoire optionnel)	Degrés angulaires de précision (° A) ± 0,010 ± 0,030	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)	10 958,00 €

### Accessoire

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
710.003529.00	TUBE POLARIMÉTRIQUE HP PIEGE A BULLE, LONG, 100MM	258,00 €
710.003530.00	TUBE POLARIMÉTRIQUE HP PIEGE A BULLE, LONG, 200MM	258,00 €
710.003546.00	TUBE POLARIMÉTRIQUE HP A BRAS CENTRAL, LONG 100MM	278,00 €
710.003547.00	TUBE POLARIMÉTRIQUE HP A BRAS CENTRAL BS 35-47-L200MM	278,00 €
710.003557.00	TUBE POLARIMÉTRIQUE HP A ENTONNOIR, LONG 100MM	314,00 €
710.003558.00	TUBE POLARIMÉTRIQUE BS 35-58 HP A ENTONNOIR-L200MM	314,00 €
710.003657.00	TUBE POLARIMÉTRIQUE A ENTONNOIR THERMOSTABLE L.100MM	1 267,00 €
710.003658.00	TUBE POLARIMÉTRIQUE A ENTONNOIR THERMOSTABLE L.200MM	1 267,00 €
710.003667.00	TUBE POLARIMÉTRIQUE A FLUX CONTINU THERMOSTABLE L.100MM	951,00 €
710.003668.00	TUBE POLARIMÉTRIQUE A FLUX CONTINU THERMOSTABLE L.200MM	951,00 €
710.003677.00	TUBE POLARIMÉTRIQUE A BRAS CENTRAL THERMOSTABLE L.100MM	1 165,00 €
710.003678.00	TUBE POLARIMÉTRIQUE A BRAS CENTRAL THERMOSTABLE L.200MM	1 165,00 €

## POMPES PÉRISTALTIQUES

La flexipump d'Interscience a été spécialement développée pour les laboratoires les plus exigeants et s'adaptera à tous types de laboratoires : agroalimentaires, pharmaceutiques, cosmétiques ou académiques.

Elles peuvent fonctionner sous 3 modes différents :

- **Continu** : la pompe délivre le liquide en continu jusqu'à ce que vous lui signaliez d'arrêter.
- **Dose** : après une simple étape de calibration, la pompe délivre le volume souhaité avec le débit pré-réglé.
- **Muti-dose** : après une étape de calibration, vous pouvez programmer la distribution d'un certain nombre de doses consécutives ou arrêter la distribution à tout moment.

Accessoire double pompe pour encore plus de vitesse. Grande précision avec des produits aqueux. Vous pouvez actionner la pompe grâce à un pistolet de distribution, une pédale ou le panneau de contrôle situé sur le devant de l'appareil.

En option, vous pouvez disposer d'un kit boost vous permettant d'augmenter le débit de liquide tout en conservant une grande précision.

Une gamme complète de tubulures de diamètres différents s'adaptera à tous vos types de liquides.

interscience  
pour le microbiologie



RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Débit	Mode d'utilisation	Précision	Pompe	TARIF HT
834.550001.46	Flexipump Simple	15,5 x 27 x 21 cm	1,5mL à 1,25L par min	Continu - Dose - Multi-dose	9mL : 1,8% - 18mL : 1% - 225mL : 0,5%	Simple pompe Watson Marlow	2 649,00 €
834.550001.48	Flexipump Pro double pompe	15,5 x 32 x 21 cm	3,0mL à 2,5L par min	Continu - Dose - Multi-dose	9mL : 0,9% - 18mL : 0,5% - 225mL : 0,4%	Double pompe Watson Marlow	3 151,00 €

### Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
834.550001.47	PISTOLET DE DISTRIBUTION POUR FLEXIPUMP	200,90 €
834.550001.49	POTENCE DE DISTRIBUTION AJUSTABLE POUR FLEXIPUMP	207,10 €
834.550001.50	PORTOIR DE POCHE DE DILUANT POUR DILUFLOW ET FLEXIPUMP	302,90 €

## POMPES À VIDE

### ◆ MARQUE SARTORIUS

La pompe à vide Microsart e.jet permet le transfert simultané du liquide filtré à un récipient de collecte. Idéale pour la préparation d'échantillon en analyse microbiologique.

Caractéristiques :

- Réduction de la complexité du fonctionnement et de l'installation d'une pompe à vide traditionnelle (avec le flacon de woulff, les filtres de protection pour la pompe)
- Moins encombrant : réduction de 30% de l'espace
- Opération sûre et sans entretien
- Plus efficace et génère suffisamment de vide

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	1 410,00 €



### ◆ MARQUE KNF

Les pompes à vide à membrane KNF sont des pompes fonctionnant à sec utilisées dans une large gamme d'applications de laboratoire (comme la filtration de multi-flacons pour des analyses microbiologiques). Ces pompes à vide à membrane KNF silencieuses, ne nécessitent pas d'huile et ne consomment pas d'eau, donc ne contaminent pas les eaux usées.

Ces 2 pompes à vide KNF N96 et N816.1.2KT.18 se distinguent en pour soit pour la filtration en poste individuel ou sur rampe multi-postes.

La pompe à vide KNF N96 est la plus petite pompe résistante aux produits chimiques. Elle conviendra pour de nombreuses applications, dont les filtrations en poste individuel ou rampe 1 poste.

La pompe à vide KNF N816.1.2KT.18 quant à elle sera destinée pour des filtrations pour analyses microbiologiques et chimiques sur des rampes de filtration multi-postes.

RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Pression finale/ vide limite (abs.) (mbar)	Pression de service	Débit	Classe de protection	Alimentation	TARIF HT
1 949.322806.00	N96	75 x 156 x 119	>130 mbar abs.	2,5 bar	7 L/min	IP40	240 V	395,00 €
2 122.002816.00	N 816.1.2 KT.18	102 x 361 x 141	160	0.5 bar	30 L/min	IP20	240 V	744,00 €



1



2



## POMPES À MAINS

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 À PIEDS

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 coles 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	Débit	Profondeur d'immersion	Matière	Matière du bouchon	Contact alimentaire	TARIF HT
<b>Pour les solvants</b>						
821.560330.00	20 L/min	95 cm	Acier inox / PTFE	Acier inox	Oui	726,60 €
<b>Pour l'usage général</b>						
821.500022.00	30 L/min	90 cm (max)	Polypropylène (PP)	Polychlorure de vinyle (PVC) souple	Oui	123,90 €
821.500040.16	20 L/min	70 cm (max)	Polyfluorure de vinyle (PVDF)	Polychlorure de vinyle (PVC) souple	Oui	167,90 €



## POMPES VIDE-FÛT

Pompe vide-fût permet en plastique pour permettre le transfert de produits chimiques avec un tuyau de transfert.

RÉFÉRENCE	Modèle	Débit	Matériaux	Longueur du câble	Profondeur d'immersion	Diamètre externe tube de sortie	TARIF HT	
<b>Liquides de grande pureté ou liquides caustiques</b>								
1	821.560606.01	Pompe vide-fût ultra pure	270 ml/ pression	Polytétrafluoroéthylène (PTFE)/ Tétrafluoroéthylène perfluoropropylène(FEP)	1,2 m	60 cm	32 mm	438,30 €
<b>Acides et bases très fluides</b>								
2	821.576201.00	Pompe vide-fût pour acides et bases	85L/min	PP / PVC	2 m	100 mm	40 mm	1 929,50 €



## TROMPE À EAU

La trompe à eau ou trompe à vide est un équipement de laboratoire qui permet de faire le vide dans une enceinte confinée, par exemple dans un dessiccateur en verre, lors d'une filtration sur entonnoir ou sur rampe de filtration. Ce vide vous permettra d'accélérer l'écoulement des échantillons sur filtres ou autres. Le vide sera créé par la pression de l'eau du robinet.

La trompe à eau proposée est à haute résistance chimique étant donné que les milieux transportés n'entrent en contact qu'avec du PP, FKM et du PTFE.

La soupape antiretour incorporée permet une sécurité au niveau de l'utilisation.

Pour un raccordement à l'eau, le modèle est universel : par tétine et par écrou fileté 20/27 ou 15/21 avec réducteur.

RÉFÉRENCE	Désignation	Pression d'utilisation conseillée (bar)	Pression finale/vide limite (abs.) (mbar)	TARIF HT
244.005820.01	TROMPE A EAU POLYPROPYLENE RACCORD ECROU 15/21 ET TETINE	3 à 6 bars (circulation de l'eau)	< 16 mbar	49,10 €

## Filtration de l'eau

SARTORIUS

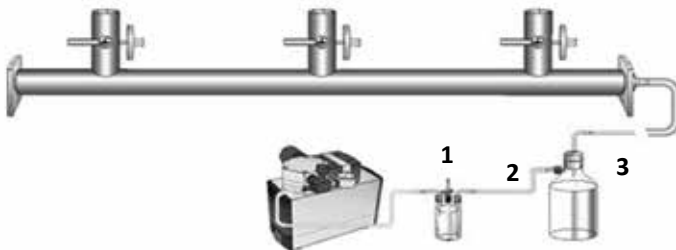
### ÉTAPE 1 : CHOISIR DE LA RAMPE

#### Rampe de filtration p.142

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.143

### ÉTAPE 3 : SÉLECTIONNER ENTONNOIR, MEMBRANES ET MILIEUX NPS

Pour 100 mL

1 seule méthode

Entonnoir Biosart® 100  
(avec membrane)  
p.143



Milieux Biosart® 100



Pour 250 mL

Méthode 1

Méthode 2

Entonnoir Biosart® 250  
p.143



Membranes filtrantes



Milieux NPS



Boîtes de pétri



Milieux de culture

Retrouvez ces gammes sur  
notre [site web](#) et  
dans notre [catalogue](#)  
Microbiologie



# RAMPES DE FILTRATION

## SYSTÈME DE FILTRATION INDIVIDUELLE EN VERRE



L'appareil de filtration en verre est un **système de filtration individuel Sartorius** sous vide pour membrane de diamètre 47 mm.

Ce système de filtration (entonnoir en verre de 250ml, fritté, support à fritté et partie inférieure en verre) vous permettra de l'associer à une fiole à vide grâce à un bouchon pour des applications de contrôle microbiologique des liquides grâce à une membrane de filtration.

Le fritté en verre assure une répartition uniforme des particules retenues.

Ce système de filtration est stérilisable à l'autoclave 121°C à 134°C, ou par la chaleur à 180°C.

Quelques accessoires sont à ajouter pour avoir un système de filtration complet jusqu'à la pompe à vide ou trompe à eau.

RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Matériaux	Diamètre (mm)	Surface traitée	TARIF HT
203.016307.00	Entonnoir individuel pour filtration	250 ml	Verre	47 / 50	12,5 cm <sup>2</sup>	266,00 €

### Accessoires obligatoires

Complétez votre système de filtration avec une pompe à vide p.139 ou une trompe à eau p.140

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
049.004347.60	FIOLE A VIDE PYREX OLIVE 1L	40,80 €
245.009110.13	BOUCHON CAOUTCHOUC GRIS BLEU 1 TROU 3MM N°13 D.40X49X49MM	9,40 €

## RAMPES DE FILTRATION MICROSART



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	1 410,00 €
203.100000.25	Rampe 2 postes Microsart pour Biosart 100	100 ml	2 160,00 €
203.100000.26	Rampe 3 postes Microsart pour Biosart 100	100 ml	2 640,00 €
203.100000.27	Rampe Microsart 6 postes pour Biosart 100	100 ml	4 040,00 €
203.100000.28	Rampe Microsart 1 poste pour Biosart 250	250 ml	1 370,00 €
203.100000.29	Rampe Microsart 3 postes pour Biosart 250	250 mL	2 590,00 €
203.100000.30	Rampe Microsart 6 postes pour Biosart 250	250 ml	4 010,00 €

# RAMPES DE FILTRATION

## Rampes de filtration pour 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 choix.

Quelques accessoires obligatoires sont à ajouter pour avoir une rampe de filtration complète jusqu'à la pompe à vide.



RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	TARIF HT
203.100000.31	Rampe 1 poste avec entonnoir inox 100 mL	100 ml	1 470,00 €
203.100000.32	Rampe Microsart 3 postes avec entonnoirs inox 100 mL	100 ml	2 990,00 €
203.100000.33	Rampe Microsart 6 postes avec entonnoirs 100 mL	100 ml	4 870,00 €
203.100000.34	Rampe Microsart 1 poste avec entonnoir 500 mL	500 ml	1 530,00 €
203.100000.35	Rampe Microsart 3 postes avec entonnoirs 500 mL	500 ml	3 150,00 €
203.100000.36	Rampe Microsart 6 postes avec entonnoirs 500 mL	500 ml	5 060,00 €

## Accessoires obligatoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
203.016623.02	TUBE DE RACCORDEMENT 1M	11,40 €
203.031165.34	FILTRES MINISART NML STERILES POR 0.20UM D. 28MM - PAR X 50	148,00 €
203.016672.01	FLIOLE A VIDE 5 LITRES + CONNEXEUR EN VERRE	234,00 €

Complétez votre système de filtration avec une pompe à vide p.139 ou une trompe à eau p.140

## Pour une rampe de filtration 1 poste

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
203.164000.15	VACUSART 0.45 UM PACK DE 3	44,60 €

## Pour une rampe multi-postes

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
203.016610.00	FLACON DE WOULF 500 ML	133,00 €

## ENTONNOIR BIOSART 250

Le système **Biosart® 250** est stérile et permet une filtration rapide pour les analyses microbiologiques de routine des produits pharmaceutiques, cosmétiques, l'eau, denrées alimentaires, les boissons et d'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 comportent pas de membranes filtrantes.

RÉFÉRENCE	Dimensions	Volume	Matériaux	Diamètre (mm)	Surface traitée	TARIF HT
203.016404.50	510 x 220 x 230 mm	250 ml	Polypropylène	47	12,5 cm <sup>2</sup>	79,40 €



## ENTONNOIRS ET MEMBRANES BIOSART 100

Les systèmes de filtration **Biosart® 100** ont été spécialement conçus pour la détection et l'énumération des micro-organismes potentiellement présents dans les produits pharmaceutiques, alimentaires, boissons, eau et autres liquides.

Ce système est complet avec une membrane filtrante intégrée.

Les unités **Biosart® 100** sont des entonnoirs stériles prêts à l'emploi, grâce à 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	229,00 €
203.216401.47	100	0,2 µm	Noir	Blanc	47	370 x 180 x 240	4 sachets de 12 unités	148,00 €
203.100000.11	100	0,45 µm	Blanc	Gris	47	180 x 350 x 220	48 unités	115,00 €
203.016403.02	100	0,45 µm	Blanc	Gris	47	180 x 360 x 230	4 sachets de 12 unités	148,00 €
203.016403.47	100	0,45 µm	Blanc	Gris	47	180 x 370 x 230	48 sachets unitaires	229,00 €
203.116401.47	100	0,45 µm	Noir	Blanc	47	170 x 350 x 220	48 unités en vrac	115,00 €
203.016401.02	100	0,45 µm	Noir	Blanc	47	180 x 370 x 230	48 sachets unitaires	229,00 €
203.016401.47	100	0,45 µm	Noir	Blanc	47	180 x 370 x 230	4 sachets de 12 unités	148,00 €
203.100000.10	100	0,45 µm	Noir	Blanc	47	370 x 180 x 240	48 unités	115,00 €
203.100000.09	100	0,45 µm	Noir	Blanc	47	370 x 180 x 240	4 sachets de 12 unités	148,00 €
203.116402.47	100	0,45 µm	Vert foncé	Vert	47	180 x 370 x 230	4 sachets de 12 unités	148,00 €
203.016402.47	100	0,45 µm	Vert foncé	Vert	47	180 x 370 x 230	48 sachets unitaires	229,00 €
203.016404.47	100	0,45 µm	Sans	Blanc	47	180 x 350 x 220	4 sachets de 12 unités	148,00 €

# RÉFRACTOMÈTRES

## RÉFRACTOMÈTRES À MAIN



### ◆ MARQUE ATAGO

Réfractomètres optiques à main

Corps en métal : Aluminium moulé sous pression, idéal pour l'industrie, l'agriculture...

Corps en plastique : PBT (Polytéréphthalate de butylène), résistant aux échantillons salés et acides

- α : Résistant à l'eau
- T : Compensation automatique de la température (ATC)
- M : Economique sans ATC
- S : Convient aux échantillons laitieux



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	220,00 €
2 355.002354.00	MASTER-50H	Brix	1	0 à 50%	0,5%	± 0,25%	± 0,5%	Avec	Métal	265,00 €
3 355.002351.00	MASTER-53α	Brix	1	0 à 53%	0,2%	± 0,1%	± 0,2%	Avec	Métal	220,00 €
4 355.002364.00	MASTER-80H	Brix	1	30 à 80%	0,5%	± 0,25%	± 0,5%	Avec	Métal	265,00 €
5 355.000028.00	MASTER-S28α	Chlorure de sodium	1	0 à 28%	0,2 g / 100 g	± 0,1%	± 0,2%	Avec	PBT	218,00 €
6 355.002930.00	MASTER-BR	Ethylène glycol / Propylène glycol	2	0 à 70%	5%	± 2.5%	± 5%	-	PBT	308,00 €



### ◆ MARQUE BELLINGHAM & STANLEY

Gamme Eclipse

Utilisant uniquement des composants optiques de qualité supérieure et les pratiques de fabrication les plus modernes, la gamme Eclipse est le nec plus ultra des réfractomètres optiques portables disponibles sur le marché aujourd'hui.

Un vaste choix de types d'échelles offre une polyvalence à travers un large champ d'application allant du contrôle de la maturité des fruits dans le champ à la surveillance des fluides industriels dans des milieux difficiles types ateliers d'usinage.

Les réfractomètres Eclipse offrent des fonctions qui ne sont pas disponibles sur la plupart des autres marques de réfractomètres et sont fournis avec une mallette de transport en mousse, un mode d'emploi et un certificate d'étalonnage établissant la chaîne de traçabilité conformément aux normes internationales. Etanche: IP65.

RÉFÉRENCE	Modèle	Echelle	Nombre d'échelles	Amplitude	Echelle minimale	Précision	Compensation et correction automatique	TARIF HT
710.044810.00	Eclipse Brix 15	Brix	1	0 à 15 %	0,1%	±0,1%	Sans	250,00 €
710.004502.00	Eclipse Brix 30	Brix	1	0 à 30 %	0,2%	±0,2%	Sans	250,00 €
724.004503.00	Eclipse Brix 50	Brix	1	0 à 50 %	0,5%	±0,5%	Sans	250,00 €
724.004505.00	Eclipse Brix 80	Brix	1	45 à 80 %	0,2 %	±0,2%	Sans	254,00 €
724.004506.00	Eclipse Brix 95	Brix	1	72 à 95 %	0,2 %	±0,2%	Sans	254,00 €

# RÉFRACTOMÈTRES

## RÉFRACTOMÈTRES NUMÉRIQUES

### ◆ MARQUE ATAGO



- Réfractomètres numériques manuels.
- 1 ou 2 échelle(s) selon les modèles.
- Echelles polyvalentes (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 ...).



	RÉFÉRENCE	Modèle	Echelle	Nombre d'échelles	Echelle de mesure	Précision	TARIF HT
1	355.003810.00	PAL-1	Brix	1	0 à 53%	± 0,2%	337,00 €
	355.003820.00	PAL-2	Brix : de 45,0 à 93,0%	1	45 à 93	± 0,2	371,00 €
	355.004422.00	PAL-22S	Humidité de miel	1	12.0 à 30.0 %	±0.2 %	400,00 €
	355.004404.00	PAL-04S	1.000 à 1.217	1	Chlorure de sodium (S.G.)	±0.002	400,00 €
2	355.004410.00	PAL-10S	Urine S. G.	1	1,0000 à 1,0600	±0,001	400,00 €
	355.004434.00	PAL-34S	Alcool éthylique	1	0,0 à 45,0 g / 100g	±1.0	400,00 €
3	355.004508.00	PAL-Pâtissier	Brix / Baume (Sucre)	2	Brix: 0,0 à 85,0%-Degré Baumé: 0 à 45°	Brix 0,1 % Degré Baumé (Sucre) 1°	400,00 €
	355.004488.00	PAL-88S	Concentration de propylène glycol (V/V) / Point de congélation (°C)	2	0,0 à 90,0% (V / V) / Point de congélation 0 à -50°C	± 0,4% / ± 1°C	400,00 €
	355.004439.00	PAL-39S	0.0 à 50.0%	1	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	±0.6% - Temperature ±1°C	405,00 €
	355.003850.00	PAL-RI	Indice de réfraction	1	RI/ 1,3306 à 1,5284 en 0,0001	Indice de réfraction ±0,0003	405,00 €
	355.003840.00	PAL-α	Brix	1	0,0 à 85,0 %	Brix ±0,2 %	506,00 €
4	355.003730.00	PEN-PRO	Brix	1	0,0 à 85,0%	± 0,2%	541,00 €
5	355.003405.00	PR-32α	Brix	1 + échelle utilisateur	0 à 32%	± 0,1%	661,00 €
	355.003830.00	PAL-3	Sucre % (Brix)	1	0,0 à 93,0%	± 0,2	899,00 €
	355.003442.00	PR-101α	Brix %	1	0,0 à 45,0%	Brix ±0,1%	1 014,00 €
	355.003805.04	PR-100SA	Concentration de la salinité	1	0 à 100‰ en 1‰	±2‰	1 147,00 €
	355.003805.06	PR-201α	Brix	1 + échelle utilisateur	0 à 60%	± 0,1%	1 720,00 €
	355.005010.00	5010 RePo-1	Angle of rotation, Brix (%), International Sugar Scale, Temperature °C °F	5	Angle of Rotation: -5 to +5°, International Sugar Scale: -130 to +130°Z, Brix (%): 0 to 85%, Temperature: 15 to 40°C	Angle of Rotation: ±0.1°(at 20°C, International Sugar Scale: ±3°Z, Brix (%): ±0.2%, Temperature: ±1°C	1 805,00 €

### ◆ MARQUE BELLINGHAM & STANLEY



Le réfractomètre OPTi est un instrument de qualité extrêmement fiable.

Le réfractomètre OPTi de Bellingham + Stanley (les pionniers du réfractomètre portable) permet de contrôler les matières dissoutes ou les rapports de mélange des produits allant des fruits frais aux produits chimiques industriels.



### AVANTAGES

- Portable
- Logiciel complet
- Plus de 40 échelles
- Polyvalent
- Robuste et performant
- Précis



RÉFÉRENCE	Modèle	Echelle de mesure	Nombre d'échelles	Echelle	Précision	Résolution	Compensation et correction automatique	TARIF HT
322.003801.02	OPTi	Saccharose (Brix) -Indice de réfractométrie (IR) - densité relative (SG) - Concentration (%)	40 minimum	0-95- 1,33-1,53 - 1,000-1,050 - 0-95	±0,2 - ±0,0003 - ±0,003 - ±0,2	0,1 - 0,0001 - 0,001 - 0,1	Avec ATC (Application spécifique ou Brix)	275,40 €

# RÉFRACTOMÈTRES

## RÉFRACTOMÈTRE ABBE



Le NAR-3T a été conçu pour offrir une plus grande précision de mesure 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	5 735,00 €



## RÉFRACTOMÈTRES DE PAILLASSE

### Réfractomètres série RFM700-M

Appareils robustes, de grande qualité et économiques spécialement conçus pour l'utilisation en usine et en laboratoire. RFM700 modèles 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 tout 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), 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	Echelle de mesure	Précision	Résolution	Interface	TARIF HT
1	710.002912.00	RFM712-M	Brix / IR / Utilisateur	20 prédéfinies dont 2 standards	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	5 264,00 €
	710.001910.00	RFM732-M	Brix / IR / Utilisateur	20 prédéfinies dont 2 standards	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	7 519,00 €
	710.102942.00	RFM 742-M	Indice de réfraction Sucre (°Brix) Définie par l'utilisateur	20 prédéfinies dont 2 standards	IR: 1,32 à 1,54 - °Brix: 0 à 100 - ou définie 100	IR: ± 0,00004 - Brix: ± 0,04	IR: 0,00001 - Brix: 0,01	1 x USB (A), 1 x USB (B), RS232	9 024,00 €
2	710.002230.00	RFM330-M	Brix / IR / Utilisateur	20 prédéfinies dont 2 standards	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	11 495,00 €
3	710.001930.00	RFM330-T	Brix / IR / Utilisateur	20 prédéfinies dont 2 standards	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	12 569,00 €
	322.001945.00	RFM 340-M	Brix / IR / Utilisateur	20 prédéfinies dont 2 standards	Indice de réfraction du sucre (° Brix) défini par l'utilisateur : 1,32 - 1,58 0-100 100	± 0,00002 (1,32 - 1,38 RI) / ± 0,00004 (1,38 - 1,58 RI) / ± 0,010 (0 - 30 ° Brix) / ± 0,030 (30 - 100 ° Brix)	0.000001 (sélectionnable jusqu'à 6 dp) 0.01 / 0.001 (sélectionnable jusqu'à 3 dp)	3 x USB (A), 1 x USB (B), 1 x Ethernet, RS232 via un adaptateur USB (accessoire optionnel)	11 710,00 €
	322.001940.00	RFM 340-T	Possibilité de rajout d'échelle personnalisées	20 prédéfinies dont 2 standards	IR: 1.32 – 1.58- °Brix: 0 – 100 Autres échelles: 100	± 0.00002 (1.32 - 1.38 RI) / ± 0.00004 (1.38 - 1.58 RI) / ± 0.010 (0 - 30 °Brix) / ± 0.030 (30-100 °Brix)	IR: 0.000001 ° Brix: ± 0.1	3 x USB (A) 1 x USB (B) 1 x Ethernet RS232	12 784,00 €
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	13 644,00 €

Le salinomètre sert à mesurer la teneur en sel dans des produits alimentaires liquides et semi-solides comme la viande, la charcuterie, le fromage, les salades, etc.

La mesure s'effectue en déterminant la conductivité électrique ou de manière optique par réfractométrie, selon les modèles. Le signal est ensuite traduit dans une échelle secondaire de salinité.

La mesure est influencée par la température et par tous les éléments dissous dans la matrice. Elle donne une idée de la concentration globale mais pas de la proportion des différents éléments les uns par rapport aux autres.

Il est généralement nécessaire de faire un référentiel spécifique par type de matrice.

## ◆ MARQUE ATAGO



RÉFÉRENCE	Modèle	Echelle de mesure	Précision	Résolution	TARIF HT
1 355.040406.00	PAL-06S	0 to 100‰	±2‰	1 ‰	400,00 €
2 355.000421.00	ES-421	concentration de sel en g/100g	+/- 0.05% de la valeur affichée entre 0 et 0.99% puis +/- 5% de la valeur affichée entre 1 et 10%	0.01% entre 0 et 2.99% puis 0.1% entre 3 et 10%	1 166,00 €
3 355.004232.00	PAL-SALT POCKET	0,00 à 10,0%	± 0,05% (De 0,00 à 0,99%) / ± 5% (De 1,00 à 10,0%)	0,01% de 0,00 à 2,99% / 0,1% de 3,0 à 10,0%	405,00 €
4 355.004222.00	PAL SALT PROBE	0,00 à 7,0 %	± 0,1 % (de 0,00 à 1,99 %) / Précision relative : ± 5 % (de 2,1 à 5,0 %) / Précision relative : ± 10 % (de 5,1 à 7,0 %)	0,01 % (de 0,00 à 1,99 %) / 0,1 % (2,0 à 7,0 %)	618,00 €

## ◆ MARQUE EBRO

Le salinomètre SSX 210 sert à mesurer la teneur en sel dans les produits alimentaires liquides et semi-solides comme le fromage, la charcuterie, la viande, les salades,...

La mesure s'effectue grâce à la détermination de la conductivité électrique qui dépend directement de la concentration en sel du produit.

Le Ebro SSX 210 est un appareil pratique, robuste et facile d'utilisation.

La sonde est fixe vous donnera le résultat en % de sel (teneur relative). Doté d'une batterie avec une durée de vie d'environ 5 ans, cet appareil saura satisfaire votre besoin de manière durable.

**Application:** mesure de la teneur en sel pour l'industrie agroalimentaire et la restauration notamment.



RÉFÉRENCE	Modèle	Echelle de mesure	Nombre de mesures	Précision	Résolution	Température de fonctionnement / d'exploitation / utilisation	Type capteur	Classe de protection	TARIF HT
796.002900.23	SSX 210 Set	0 à 100	intervalle de 1 à 15s réglable	+/- 1 digit	1 digit	+10 à +40 °C	Sonde de mesure à 2 conducteurs avec électrodes dorées	IP54	326,00 €

# STÉRILISATEURS



Les stérilisateur MEMMERT permettent une stérilisation à air chaud des instruments ou des récipients. Ces stérilisateur Memmert vous offrent une gamme large tant en volume qu'en fonctionnalité. Un large choix de volumes allant de 32 Litres à 749 Litres.



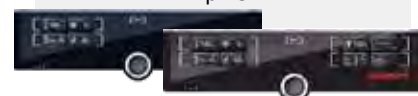
2 versions sont disponibles en convection naturelle ou convection forcée.

La fonctionnalité du stérilisateur Memmert permet au programme de stérilisation de ne se lancer qu'une fois la valeur de consigne atteinte.

Certaines fonctionnalités du stérilisateur Memmert veillent à ce que le programme ne continue qu'une fois la température de consigne atteinte.

Le maintien exact de la durée de stérilisation, et ainsi la destruction totale des microorganismes à forte résistance, est garanti à tout moment indépendamment de la quantité d'éléments à stériliser et du volume du caisson interne.

**SingleDISPLAY et TwinDISPLAY**  
Comparatif entre les deux versions  
p.78



## STÉRILISATEURS À CONVECTION NATURELLE

Les stérilisateur à convection naturelle Memmert offrent une plage de température de 5°C au dessus de l'ambiance à +280°C.

RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Alimentation	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions intérieures L x P x H (mm)	Nombre d'étagères	Puissance générale	Poids	TARIF HT
<b>SingleDisplay</b>									
199.047800.20	SN30	32 L	230 V	585 x 434 x 704	400 x 250 x 320	1 grille livrée / 3 grilles max	1 600 W	46 kg	1 018,00 €
199.047800.40	SN55	53 L	230 V	585 x 514 x 784	400 x 330 x 400	1 grille livrée / 4 grilles max	2 000 W	57 kg	1 180,00 €
764.600100.00	SN75	74 L	230 V	585 x 514 x 944	400 x 330 x 560	2 grilles livrées / 6 grilles max	2 500 W	66 kg	1 439,00 €
764.600100.01	SN110	108 L	230 V	745 x 684 x 864	560 x 400 x 480	2 grilles livrées / 5 grilles max	2 800 W	74 kg	1 670,00 €
764.000160.00	SN160	161 L	230 V	745 x 584 x 1104	560 x 400 x 720	2 grilles livrées / 8 grilles max	3 200 W	96 kg	2 223,00 €
764.600100.02	SN260	256 L	230 V	824 x 684 x 1183	640 x 500 x 800	2 grilles livrées / 9 grilles max	3 400 W	110 kg	2 943,00 €
764.600100.03	SN450	449 L	400 V et 3 x 230V	1224 x 784 x 1247	1040 x 600 x 720	2 grilles livrées / 8 grilles max	5 800 W	161 kg	3 895,00 €
764.600100.04	SN750	749 L	400 V et 3 x 230V	1224 x 784 x 1726	1040 x 600 x 1200	2 grilles livrées / 14 grilles max	7 000 W	217 kg	5 293,00 €
<b>TwinDisplay</b>									
764.600100.05	SN30 Plus	32 L	230 V	585 x 434 x 704	400 x 250 x 320	1 grille livrée / 3 grilles max	1 600 W	46 kg	1 696,00 €
764.600055.00	SN55 Plus	53 L	230 V	585 x 514 x 784	400 x 330 x 400	1 grille livrée / 4 grilles max	2 000 W	57 kg	1 851,00 €
764.600100.06	SN75 Plus	74 L	230 V	585 x 514 x 944	400 x 330 x 560	2 grilles livrées / 6 grilles max	2 500 W	66 kg	2 059,00 €
764.600100.07	SN110 Plus	108 L	230 V	745 x 684 x 864	560 x 400 x 480	2 grilles livrées / 5 grilles max	2 800 W	74 kg	2 361,00 €
764.600100.08	SN160 Plus	161 L	230 V	745 x 584 x 1104	560 x 400 x 720	2 grilles livrées / 8 grilles max	3 200 W	96 kg	2 940,00 €
764.600100.09	SN260 Plus	256 L	230 V	824 x 684 x 1183	640 x 500 x 800	2 grilles livrées / 9 grilles max	3 400 W	110 kg	3 517,00 €
764.600100.10	SN450 plus	449 L	400 V et 3 x 230V	1224 x 784 x 1247	1040 x 600 x 720	2 grilles livrées / 8 grilles max	5 800 W	161 kg	4 533,00 €
764.600100.11	SN750 Plus	749 L	400 V et 3 x 230V	1224 x 784 x 1726	1040 x 600 x 1200	2 grilles livrées / 14 grilles max	7 000 W	217 kg	5 946,00 €

## STÉRILISATEURS À CONVECTION FORCÉE

Les stérilisateur à convection forcée Memmert offrent une plage de température de 10°C au dessus de l'ambiance à +280°C.

RÉFÉRENCE	Modèle	Volume	Alimentation	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	Dimensions intérieures L x P x H (mm)	Nombre d'étagères	Puissance générale	Poids	TARIF HT
<b>SingleDisplay</b>									
764.600100.12	SF30	32 L	230 V	585 x 434 x 704	400 x 250 x 320	1 grille livrée / 3 grilles max	1 600 W	46 kg	1 211,00 €
764.600100.13	SF55	53 L	230 V	585 x 514 x 784	400 x 330 x 400	1 grille livrée / 4 grilles max	2 000 W	57 kg	1 459,00 €
764.600100.14	SF75	74 L	230 V	585 x 514 x 944	400 x 330 x 560	2 grilles livrées / 6 grilles max	2 500 W	60 kg	1 726,00 €
199.047800.10	SF110	108 L	230 V	745 x 684 x 867	560 x 400 x 480	2 grilles livrées / 5 grilles max	2 800 W	74 kg	2 016,00 €
764.600100.15	SF160	161 L	230 V	745 x 584 x 1104	560 x 400 x 720	2 grilles livrées / 8 grilles max	3 200 W	96 kg	2 654,00 €
764.600100.16	SF260	256 L	230 V	824 x 684 x 1183	640 x 500 x 800	2 grilles livrées / 9 grilles max	3 400 W	110 kg	3 384,00 €
764.600100.17	SF450	449 L	400 V et 3 x 230 V	1224 x 784 x 1247	1040 x 600 x 720	2 grilles livrées / 8 grilles max	5 800 W	161 kg	4 431,00 €
764.600100.18	SF750	749 L	400 V et 3 x 230 V	1224 x 784 x 1726	1040 x 600 x 1200	2 grilles livrées / 14 grilles max	7 000 W	217 kg	5 981,00 €
<b>TwinDisplay</b>									
764.600100.19	SF30 Plus	32 L	230 V	585 x 434 x 704	400 x 250 x 320	1 grille livrée / 3 grilles max	1 600 W	46 kg	1 789,00 €
764.600100.20	SF55 Plus	53 L	230 V	585 x 514 x 784	400 x 330 x 400	1 grille livrée / 4 grilles max	2 000 W	57 kg	2 124,00 €
764.600100.21	SF75 Plus	74 L	230 V	585 x 514 x 944	400 x 330 x 560	2 grilles livrées / 6 grilles max	2 500 W	60 kg	2 342,00 €
764.600100.22	SF110 Plus	108 L	230 V	745 x 684 x 864	560 x 400 x 480	2 grilles livrées / 5 grilles max	2 800 W	74 kg	2 701,00 €
764.600100.23	SF160 Plus	161 L	230 V	745 x 584 x 1104	560 x 400 x 720	2 grilles livrées / 8 grilles max	3 200 W	96 kg	3 366,00 €
764.600100.24	SF260 Plus	256 L	230 V	824 x 684 x 1183	640 x 500 x 800	2 grilles livrées / 9 grilles max	3 400 W	110 kg	3 990,00 €
764.600100.25	SF450 Plus	449 L	400 V et 3 x 230 V	1224 x 784 x 1247	1040 x 600 x 720	2 grilles livrées / 8 grilles max	5 800 W	161 kg	5 092,00 €
764.600100.26	SF750 Plus	749 L	400 V et 3 x 230 V	1224 x 784 x 1726	1040 x 600 x 1200	2 grilles livrées / 14 grilles max	7 000 W	217 kg	6 668,00 €

# SPECTROPHOTOMÈTRES

## ◆ MARQUE HACH

Les spectrophotomètres HACH permettent d'adapter les réactifs de type LCK, Permachem ou encore Accuvac pour une analyse complète et précise en laboratoire et/ou sur le terrain. Ils conviennent à l'analyse de tous types d'eau : usée, potable, industrielle ou de surface.

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	2 946,00 €
2	036.044099.00	DR 3900	Visible	320 à 1 100 nm	5 nm	2 000 valeurs	220	Oui	151 x 350 x 255	5 030,00 €
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	10 250,00 €
4	036.441099.00	DR 6000	UV-visible	190 à 1 100 nm	2 nm	5 000 valeurs	240	Avec	215 x 500 x 460	11 250,00 €

## Accessoires spectrophotomètres

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
341.100000.00	JEU DE FILTRES EN VERRE HELLMMA F1, F2, F3, F4, F0	1 610,70 €
341.666001.00	JEU DE FILTRES EN VERRE HELLMMA F3, F4, F7	1 344,00 €
036.082099.00	BLOC CHAUFFANT HACH LT200-2 POUR 25 TUBES 21XD.13+4XD.20MM	1 821,00 €
036.082055.02	BLOC CHAUFFANT HACH LT200-1 POUR 9XD.13MM + 2XD.20MM	1 075,00 €
036.082099.23	BLOC CHAUFFANT HACH LT200-3 POUR 30 TUBES LCK D.13MM	1 821,00 €
036.082099.03	BLOC CHAUFFANT HACH LT200-4 POUR 12XD.13MM + 8XD.20MM	1 821,00 €

## ◆ MARQUE HUMEAU

Les spectrophotomètres Humeau se déclinent en 4 modèles et couvrent la plupart des applications de laboratoire en routine et pour le contrôle qualité. Les modèles TOUCH disposent en particulier d'une nouvelle interface utilisateur tactile et intuitive pour davantage de confort et de performance.

Tous les spectrophotomètres de la gamme Humeau sont livrés avec un rapport de calibrage réalisé en accord avec les exigences de la norme ISO 17025.



La gamme est constituée des modèles suivants :

- Le spectrophotomètre **Humeau V-10 Plus** est un spectrophotomètre visible pour les applications colorimétriques et les mesures de routine, largement utilisé en photométrie de base.
- Le **spectrophotomètre Humeau TOUCH V-11 Scan** est un spectrophotomètre visible à balayage, idéal pour l'analyse colorimétrique, les analyses quantitatives et le contrôle qualitatif dans le domaine du visible.
- Le **spectrophotomètre Humeau TOUCH UV-21** est un spectrophotomètre UV-Vis, idéal pour les analyses de routine et les analyses quantitatives.
- Le spectrophotomètre **Humeau TOUCH UV-31 Scan** est un spectrophotomètre UV-Vis à balayage complet, le meilleur choix en matière de précision pour vos analyses qualitatives et quantitatives.



RÉFÉRENCE	Modèle	Gamme spectrale	Spectre	Bande passante	Affichage	TARIF HT
042.110000.52	V-10 Plus	325 - 1000 nm	Visible	4 nm	LCD	945,00 €
042.110000.62	TOUCH V-11 Scan	320- 1100 nm	Visible	4 nm	Ecran tactile couleur	2 050,00 €
042.110000.72	TOUCH UV-21 Scan	195 - 1050 nm	UV/Visible	4 nm	Ecran tactile couleur	2 750,00 €
042.110000.82	TOUCH UV-31 Scan	190 - 1100 nm	UV/Visible	2 nm	Ecran tactile couleur	4 690,00 €

## Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
042.200000.43	CUVES SPECTRO.HUMEAU EN VERRE OPTIQUE 10MM-PAR 4	15,00 €
042.200000.44	CUVES SPECTRO.HUMEAU EN VERRE OPTIQUE 20MM-PAR 4	35,00 €
042.200000.45	CUVES SPECTRO.HUMEAU EN VERRE OPTIQUE 30MM-PAR 4	36,00 €
042.200000.46	CUVES SPECTRO.HUMEAU EN VERRE OPTIQUE 50MM-PAR 4	41,00 €
042.200000.47	CUVES SPECTRO.HUMEAU EN VERRE OPTIQUE 100MM-PAR 4	125,00 €
724.110003.02	CUVES SPECTRO.HUMEAU EN QUARTZ 10MM-PAR 2	72,00 €
042.200000.48	CUVES SPECTRO.HUMEAU EN QUARTZ 20MM-PAR 2	124,00 €
042.200000.49	CUVES SPECTRO.HUMEAU EN QUARTZ 30MM-PAR 2	153,50 €
042.200000.50	CUVES SPECTRO.HUMEAU EN QUARTZ 50MM-PAR 2	260,00 €
042.200000.51	CUVES SPECTRO.HUMEAU EN QUARTZ 100MM-PAR 2	494,00 €

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
042.200000.52	MICRO-CUVE SPECTRO. EN QUARTZ 100UL 10MM	98,00 €
042.200000.53	MICRO-CUVE SPECTRO. EN QUARTZ 200UL 10MM	98,00 €
042.200000.54	MICRO-CUVE SPECTRO. EN QUARTZ 500UL 10MM	98,00 €
042.200000.39	SUPPORT 4 CUVES DE 50MM SPECTROPHOTOMETRE	98,00 €
042.200000.40	SUPPORT 4 CUVES DE 100MM SPECTROPHOTOMETRE	150,00 €
042.200000.41	SUPPORT POUR MICRO-CUVE SPECTROPHOTOMETRE	284,00 €
042.200000.42	PASSEUR 8 CUVES DE 10MM SPECTROPHOTOMETRE	680,00 €
724.110004.02	SUPPORT POUR TUBE A ESSAI 8-24 MM	77,00 €



# TAMISEUSES



Les tamiseuses vibrantes de la série AS 200 à 400 sont utilisées dans la Recherche et le Développement, le contrôle qualité des matières premières, des produits intermédiaires et finis, ainsi que dans la surveillance de la production.

L'entraînement électromagnétique contrôlable offre une adaptation optimale pour chaque produit. Des fractions nettes sont obtenues même après un temps de tamisage court.



RÉFÉRENCE	Modèle	Domaine d'utilisation	Capacité maximum	Type de mouvement	Echelle de mesure	Dimensions extérieures L x P x H (mm)	TARIF HT
1 497.030030.00	AS 200 Basic	poudres, matières en vrac, suspension	4 kg	Rotatif	20 µm à 25 mm	417 x 384 x 212 mm	2 301,00 €
2 497.030032.00	AS 200 Control	poudres, matières en vrac, suspension	3 kg	Rotatif	20 µm à 25 mm	417 x 384 x 212	3 162,00 €
3 497.030031.00	AS 200 digit cA	poudres, matières en vrac, suspension	3 kg	Rotatif	20 µm à 25 mm	417 x 384 x 212 mm	2 856,00 €
4 497.030033.00	AS 300 Control	poudres, matières en vrac, suspension	6 kg	Rotatif	20 µm à 40 mm	417 x 384 x 220 mm	4 248,00 €
5 497.033022.00	AS 400 Control	poudres, matières en vrac	5 kg	Rotatif	45 µm à 63 mm	540 x 507 x 260 mm	5 499,00 €

## Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
497.044870.22	SYSTEME DE FIXATION CONFORT POUR TAMISEUSE RETSCH AS200	753,00 €
497.000000.11	SYSTEME DE FIXATION STANDARD POUR TAMISAGE HUMIDE AS200	788,00 €
497.000000.06	SYSTEME DE FIXATION STANDARD POUR AS300	493,00 €
497.000000.07	SYSTEME DE FIXATION CONFORT POUR AS300	915,00 €
497.000000.09	SYSTEME DE FIXATION STANDARD POUR AS450	1 227,00 €
497.000000.10	SYSTEME DE FIXATION CONFORT POUR AS450	1 794,00 €
497.044720.00	FOND DE COLLECTE POUR TAMIS D.200MM - H.50MM	64,00 €
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=55MM 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 €

# TESTEUR D'HUILE

Testeur d'huile Testo 270 avec huile de référence, en mallette.

Pour le contrôle des huiles de friture dans la restauration et l'industrie agroalimentaire.

Le changement d'huile végétale doit être effectué lorsque sa **teneur en composés polaires (TPM) est supérieure à 25%** car au-delà, l'huile devient impropre à la consommation humaine. Le contrôle régulier de votre huile avec le Testo 270 vous permet de changer votre huile au bon moment. Simple, rapide et précis, le %TPM s'affiche sur l'écran rétroéclairé avec code couleur (vert/orange/rouge) en fonction de la qualité de l'huile.



## + AVANTAGES

- Mesure directe dans la friteuse
- Résultat en 20 sec
- Etui TopSafe de protection contre humidité (IP65) et chocs, lavable au lave-vaisselle
- Utilisation à 1 main

### Livré avec :

- ▶ Testeur d'huile Testo 270
- ▶ Etui TopSafe
- ▶ Huile de référence
- ▶ Mallette en aluminium
- ▶ Mode d'emploi
- ▶ Protocole d'étalonnage et pile

RÉFÉRENCE	Modèle	Etendue de mesure Température	Etendue de mesure - TPM	Résolution	Précision	Dimensions	TARIF HT
159.056327.50	Testo 270	Température - CTP : +40 à +200 °C	TPM - capacitif : 0,0 à 40,0 % TPM	0,1 °C / 0,5 % TPM (+40 à +190 °C)	±1,5 °C (typ., en fonction de la référence interne, pour une température ambiante de 25 °C) / ±2 % TPM (+40 à +190 °C)	354 x 50 x 30 mm (avec TopSafe)	431,00 €

## Accessoire

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
159.001902.27	HUILE DE REFERENCE POUR TESTO 270 - LE FLACON DE 100ML	15,00 €

# TEXTUROMÈTRE

Le Brookfield **CT3** permet d'analyser la texture de très nombreux produits dans l'industrie alimentaire, cosmétique, pharmaceutique par exemple.

Grâce à ses 6 modes de mesure (plus le mode calibration) ainsi qu'à son large choix d'accessoires, aucun autre texturomètre n'a jamais été capable de réaliser vos essais sans avoir recours à un ordinateur et un logiciel dédié.

C'est l'**outil idéal pour le contrôle qualité : simple, rapide, précis et robuste.**

Equipé du logiciel optionnel Texture Pro, il deviendra vite l'outil indispensable pour conduire vos projets de R&D



RÉFÉRENCE	Modèle	Echelle de mesure	Précision	Vitesse	Exactitude	TARIF HT
576.004500.00	CT3	0 à 4500 g	+/-0.50 g	0.1 à 0.1 mm/s et 0.1 à 10 mm/s	+/- 0,1% en vitesse	Sur devis

# THERMO-HYGROMÈTRE



## Thermo-hygromètre Testo 625

Simple d'utilisation, il permet de prendre des mesures fiables dans tous types de lieux.

- Effectue la mesure d'**humidité relative** et de la **température de l'air**
- Calcule le **point de rosée** et la **température humide**
- Affichage des valeurs min. et max., la fonction Hold, Auto-Off
- **Stabilité à long terme** grâce à un capteur d'humidité développé par Testo

**Livré avec capteur intégré**, possibilité de déporter le capteur avec un câble ou d'utiliser une sonde radio (tous les deux en option).

RÉFÉRENCE	Modèle	Etendue de mesure Température	Etendue de mesure - Humidité	Résolution	Précision	Type capteur	Dimensions	Type de pile	TARIF HT
159.001930.35	Testo 625	CTN : -10 à +60°C TC type K (NiCr-Ni) : -200 à +1370°C	0 à 100%HR	0,1 °C / 0,1 %HR	±0,5 °C / ±2,5 %HR (5 à 95 %HR)	CTN et Capteur capacitif	182 x 64 x 40 mm	Pile 9V, 6F22	<b>208,00 €</b>

# THERMOMÈTRES EN VERRE

## BIOTEMP

Thermomètres Biotemp sur tige émaillée jaune.

Échelle imprimée bleue complètement indélébile et résistante aux agents chimiques.

- Liquide bleu organique écologique.
- Livrés avec certificat de conformité et emballages individuels résistants permettant un rangement facile des instruments.



RÉFÉRENCE	Dimensions	Graduation	Anneau	Gainé	Liquide	Echelle	TARIF HT
005.005172.10	610 mm	0,1°C	Oui	Non	Liquide bleu non-polluant	-1 à +101°C	<b>361,10 €</b>
005.005122.15	305 mm	1°C	Oui	Non	Liquide bleu non-polluant	-20 à +150°C	<b>14,10 €</b>
005.005122.00	305 mm	1°C	Oui	Non	Liquide bleu non-polluant	-20 à +110°C	<b>13,10 €</b>
005.000517.51	460 mm	0,1°C	Oui	Non	Liquide bleu non-polluant	-1 à +51°C	<b>90,90 €</b>
005.000517.10	610 mm	0,1°C	Oui	Non	Liquide bleu non-polluant	-1 à +101°C	<b>118,70 €</b>
005.000516.10	460 mm	0,2°C	Oui	Non	Liquide bleu non-polluant	-1 à +101°C	<b>90,90 €</b>
005.000512.25	405 mm	1°C	Oui	Oui	Liquide bleu non-polluant	-10 à +250°C	<b>73,20 €</b>
005.005981.30	150 mm	1°C	Non	Oui	Liquide bleu non-polluant	+20 à +130°C	<b>139,30 €</b>
005.005980.50	150 mm	0,5°C	Non	Oui	Liquide bleu non-polluant	+20 à +50°C	<b>139,30 €</b>
005.005980.30	150 mm	0,5°C	Non	Oui	Liquide bleu non-polluant	-5 à +30°C	<b>139,30 €</b>
005.005980.05	150 mm	0,5°C	Non	Oui	Liquide bleu non-polluant	-30 à +5°C	<b>139,30 €</b>

## FRIOTEMP

Ces thermomètres Friotemp s'utilisent pour des mesures dans les congélateurs, les réfrigérateurs, les incubateurs, les étuves ...

La lecture précise de la température est obtenue en utilisant la bouteille remplie, qui imite l'échantillon. Le thermomètre s'insère dans la bouteille.



RÉFÉRENCE	Dimensions	Graduation	Gainé	Liquide	Echelle	TARIF HT
181.004383.50	135 mm	0,5°C	Oui	Enviro safe	-30 à +1°C	<b>82,80 €</b>
181.004383.51	115 mm	0,5°C	Oui	Alcool rouge	-30 à +0°C	<b>92,50 €</b>
181.004383.59	135 mm	0,5°C	Oui	Alcool rouge	+18 à +50°C	<b>62,20 €</b>
181.004383.58	135 mm	0,5°C	Oui	Enviro safe	+15 à +50°C	<b>92,60 €</b>
181.004383.57	115 mm	0,5°C	Oui	Enviro safe	+20 à +50°C	<b>91,50 €</b>
181.004383.61	135 mm	1°C	Oui	Alcool rouge	+20 à +130°C	<b>63,80 €</b>
181.004383.56	125 mm	0,5°C	Oui	Alcool rouge	-5 à +15°C	<b>61,10 €</b>
181.004383.54	125 mm	0,5°C	Oui	Enviro safe	-5 à +15°C	<b>90,20 €</b>

# 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 avec un prix attractifs.



RÉFÉRENCE	Nom	Dimensions	Echelle de mesure	Classe de protection	Précision/ exactitude de température	Résolution de température	Type capteur	Type de pile	TARIF HT
1 <b>159.001911.04</b>	Mini-thermomètre - Surface	145 x 45 x 25 mm	-50 à +300°C	-	±1 °C (-30 à +250,0 °C) ±2 °C (étendue restante)	0,1 °C (-19,9 à +199,9 °C) 1,0 °C (Etendue restante)	Sonde fixe 120 mm	Pile bouton LR44	<b>30,00 €</b>
2 <b>465.045405.40</b>	Checkridge C	93 x 39 x 31 mm	-50° à +80 °C	IP54	±0,3°C (-20° à +80°) ; ±0,5°C (étendue restante)	0,1 °C	Sonde fixe en acier inoxydable et câble souple 1 m	1 pile 1,5V (AAA)	<b>67,00 €</b>
3 <b>465.045405.48</b>	Thermomètre T court	92 x 165 x 38 mm	-50,0 à 220°C	IP54	±0,3°C (-20 à 90°C), ±0,4% (étendue restante)	0,1 °C (-50,0 à 199,9°C), 1 °C (200 à 220°C)	Fixe : 125 x Ø 5 mm, Acier inoxydable	1 pile 1,5 V AAA	<b>53,00 €</b>
4 <b>465.045405.60</b>	Thermomètre T long	92 x 340 x 38 mm	-50,0 à 220°C	IP54	±0,3°C (-20 à 90°C), ±0,4% (étendue restante)	0,1 °C (-50,0 à 199,9°C), 1 °C (200 à 220°C)	Fixe : 300 x Ø 5 mm, Acier inoxydable	1 pile 1,5 V AAA	<b>69,00 €</b>
5 <b>465.098501.00</b>	Checktemp	50 x 185 x 21 mm	-50,0 à +150,0 °C	IP65	±0,2 °C (de -30,0 à 120,0 °C) ; ±0,3 °C (de -50,0 à -30,0 °C et de 120,0 à 150,0 °C)	0,1 °C	Sonde de pénétration fixe en acier inoxydable. 106 x Ø 3,6 mm. Avec capuchon de protection	1 pile 3 V CR 2032 Li-ion	<b>40,00 €</b>
6 <b>465.098509.00</b>	Checktemp 1	107 x 59 x 17 mm	-50,0 à 150,0 °C	IP65	±0,2 °C (de -30,0 à 120,0 °C) ; ±0,3 °C (de -50,0 à -30,0 °C et de 120,0 à 150,0 °C)	0,1°C	Sonde de pénétration déportée en acier inoxydable. 97,3 mm x Ø 3,5 mm avec câble silicone 1 m	3 piles 1,5 V AAA	<b>42,00 €</b>
7 <b>159.001911.13</b>	Mini-thermomètre - Étanche	150 x 45 x 30 mm	-20 à +230 °C	IP67	± 1 °C (-20 ... +53.9 °C) / ± 0.8 °C (+54 ... +90 °C) / ± 1 °C (+90.1 ... +180 °C) / ± 1.5 °C (+180.1 ... +230 °C)	± 0.1 °C (-19.9 ... +199.9 °C) /	Sonde fixe 120 mm	Pile ronde LR44	<b>30,00 €</b>

# THERMOMÈTRES MURAUX

Les modèles HI 146 sont des thermomètres étanches de haute précision avec une sonde professionnelle. Logés dans un boîtier compact et étanche, ces thermomètres s'emploient sans crainte dans les milieux hostiles : ils ne redoutent ni les fortes humidités, ni les projections de liquides. Simples à installer au-dessus de tables de conditionnement ou de tapis de réception, ils pourront être utilisés pour des besoins de contrôle ponctuel ou continu.

La fonction Cal-Check® permet de vérifier l'exactitude de l'indicateur en tout temps. La sonde est en acier inoxydable.



RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions	Alimentation	Longueur de câble	Echelle	Précision	Résolution de température	TARIF HT
<b>465.045401.12</b>	HI146-00	110 x 86 x 43 mm	Piles	2 m	-50 à +150°C	±0,3 °C (de -20 à 90 °C) ; ±0,5 °C (étendue restante)	0,1°C	<b>80,00 €</b>
<b>465.045401.23</b>	HI146-99	110 x 86 x 43 mm	Piles	1,5 m	-50 à +150,0°C	±0,3°C (-20 à 90°C) ; ±0,5°C (étendue restante)	0,1°C	<b>117,00 €</b>

# THERMOMÈTRES À SONDE TESTO



À sonde fixe ou déportée, ces appareils vous permettent d'effectuer vos mesures de façon fiable et précise, quelle que soit votre application.

Grâce aux différents types de capteurs, vous pourrez raccorder de nombreuses sondes en fonction de votre besoin

## THERMOMÈTRES À SONDE FIXE



RÉFÉRENCE	Modèle	Type capteur	Dimensions	Etendue de mesure Température	Classe de protection	Précision	Résolution de température	TARIF HT
1 159.001947.01	TESTO 106	CTN (fixe)	215 x 34 x 19 mm	Température - CTN : -50 à +275°C	IP 67 (avec TopSafe en option)	±1% v.m. (+100 ... +275°C) / ±0.5°C (-30 ... +99.9°C) / ±1°C (-50 ... -30.1°C)	0,1°C	46,00 €
2 159.001947.04	TESTO 106 SET	CTN (fixe)	215 x 34 x 19 mm	Température - CTN : -50 à +275 °C	IP67 avec TopSafe	±1 % v.m. (+100 ... +275 °C) / ±0.5 °C (-30 ... +99.9 °C) / ±1 °C (-50 ... -30.1 °C)	0,1 °C	51,00 €
3 159.001935.22	TESTO 103	CTN (repliable)	189 x 35 x 19 mm (avec sonde sortie)	Température - CTN : -30 à +220 °C	IP55	±0.5 °C (-30 ... +99.9 °C). ±1 % v.m. (+100 ... +220 °C)	0,1 °C	47,00 €
4 159.001919.12	TESTO 104	CTN (repliable)	265 x 48 x 19 mm (sonde sortie)	Température - CTN : -50 à +250 °C	IP65	±1.0 °C (-50 à -30.1 °C) ±0.5 °C (-30 à +99.9 °C) ±1 % v.m. (+100 à +250 °C)	0,1 °C	82,00 €
5 159.001919.01	TESTO 105	CTN (pointe 100 mm)	145 x 38 x 195 mm	Température - CTN : -50 à +275 °C	IP65	± 0.5 °C (-20 ... +100 °C) / ± 1 °C (-50 ... -20.1 °C) / ± 1 % v.m. (+100.1 ... +275 °C)	0,1°C	92,00 €
6 159.001919.09	TESTO 105	CTN (tire-bouchon)	145 x 38 x 185 mm	Température - CTN : -50 à +275 °C	IP65	+/- 0.5°C (entre -20 et +100°C) +/- 1°C (entre -50 et +20°C) +/- 1% vm (entre +100 et +275°C)	0,1°C	121,00 €

## THERMOMÈTRES À SONDE DÉPORTÉE



RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions	Etendue de mesure Température	Classe de protection	Précision	Résolution de température	Type capteur	TARIF HT
1 159.001945.01	TESTO 926	182 x 64 x 40 mm	Température - TC de type T (Cu-CuNi) : -50 à +400 °C	IP65	±0.3°C (-20 à +70°C) / ±(0.7°C ±0.5% v.m.) (étendue restante)	0,1°C (-9.9 à +199.9°C) / 1°C (étendue restante)	Thermocouple type T (non fournie) / sonde radio (option)	90,00 €
2 159.001935.01	TESTO 925	182 x 64 x 40 mm	-50 à +1 000 °C	IP65	±0.5 °C +0.3% v.m. (-40 ... +900 °C). ±0.7 °C +0.5% v.m. (étendue restante)	0.1 °C (-50 ... +199.9 °C) 1 °C (étendue restante)	Sonde Thermocouple K (non fournie) / sonde radio (option)	92,00 €
3 159.056310.80	TESTO 108	140 x 60 x 24.5 mm	Température - TC de type K (NiCr-Ni) : -50 à +300 °C Température - TC de type T (Cu-CuNi) : -50 à +300 °C	IP67	±0,5 °C (-30...+70 °C) / ±0,5 °C ±0,5 % v.m. (-50...-30 °C / +70...+300 °C)	0,1 °C	Thermocouple type T (fournie) ou K (option)	93,00 €
4 159.001915.12	TESTO 110	182 x 64 x 40 mm	Température - CTN : -50 à +150 °C	IP65 (avec TopSafe)	±0,2°C (de -20 à +80°C) ; ±0,3°C (étendue restante)	0,1°C	CTN (non fournie)	102,00 €
5 159.001921.01	TESTO 720	182 x 64 x 40 mm	Température - Pt100 : -100 à +800°C Température - CTN : -50 à +150°C	IP65	Pt100 : ±0,2°C (-100 à +199°C) / CTN : ±0.2°C (-25 à +40 °C)	0,1°C	Pt100 ou CTN (non fournies)	168,00 €

# THERMOMÈTRES À SONDE TESTO

## SONDES DE TEMPÉRATURE



1



2



3



4

RÉFÉRENCE	Modèle	Echelle de mesure	Précision	Longueur du câble	Longueur tige (mm)	TARIF HT	
<b>Sondes CTN</b>							
1	<b>159.001915.02</b>	Sonde d'immersion / pénétration	-50 à +150 °C	±0,5% vm (entre 100 et +150°C) ±0,2°C (entre -25 et +74,9°C) +/- 0,4°C (étendue restante)	1,2 m	115 (tube) et 50 (pointe)	<b>67,00 €</b>
	<b>159.010915.20</b>	Sonde d'ambiance	-50 à +125°C	±0,2 °C (-25 à +80 °C) ±0,4 °C (Etendue de mesure restante)	1,2 m	115 mm (tube) et 50 mm (pointe)	<b>69,00 €</b>
	<b>159.001915.04</b>	Sonde de pénétration alimentaire	-50 à +150°C (mesure longue durée à +125°C et courte durée à partir de +140°C)	+/- 0.5% vm (entre +100 et +150°C) +/- 0.2 °C (entre -25 et +74.9°C) +/- 0.4°C (étendue restante)	1,6 m	125 (tube) et 15 (pointe)	<b>99,00 €</b>
2	<b>159.001915.24</b>	Sonde de pénétration avec poignée	-25 à +150°C	±0,5% vm (entre +100 et +150°C) ±0,2°C (entre -25 et +74,9°C) ±0,4°C (étendue restante)	1,3 m	115 (tube) et 30 (pointe)	<b>96,00 €</b>
	<b>159.001915.15</b>	Sonde de pénétration alimentaire	-50 à +150°C	±0,5 % v.m. (+100 à +150 °C) ±0,2 °C (-25 à +74,9 °C) 0,4 °C	1,6 m	125 (tube) et 15 (pointe)	<b>121,00 €</b>
<b>Sondes Pt100</b>							
	<b>159.001921.04</b>	Sonde d'immersion / pénétration étanche	-50 à +400°C	Classe A (-50 à +300°C) Classe B (étendue restante)	1,3 m	114 (tube) et 50 (pointe)	<b>74,00 €</b>
	<b>159.001915.43</b>	Sonde de pénétration alimentaire	-50 à +400 °C	Classe A (jusqu'à +300°C) et classe B au delà	1,5 m	125 (tube) 15 (pointe)	<b>132,00 €</b>
<b>Sondes Thermocouple type T</b>							
3	<b>159.001945.03</b>	Sonde d'immersion / pénétration étanche	-50 à +350 °C	±0,2 °C (-20 à +70 °C) et classe 1 (étendue de mesure restante)	1,2 m	112 (tube) et 50 (pointe)	<b>41,00 €</b>
	<b>159.001925.01</b>	Sonde flexible	-50 à +350°C	±1,0 °C (-40 à +133 °C) et classe 2 pour l'étendue de mesure restante	NA	500	<b>51,00 €</b>
4	<b>159.001915.03</b>	Sonde de contact	-50 à +150 °C	±0,5 % v.m. (100 à +150 °C) ±0,2 °C (-25 à +74,9 °C) ±0,4 °C (Etendue de mesure restante)	1,2 m	115 (tube) et 50 (pointe)	<b>77,00 €</b>
	<b>159.062800.30</b>	Sonde à aiguille ultra-rapide	-50 à +250°C	±0,2 °C (-20 à +70 °C) et classe 1 (étendue de mesure restante)	1,25 m	60	<b>95,00 €</b>
<b>Sondes Thermocouple type K</b>							
	<b>159.001948.04</b>	Sonde flexible souple	-50 à +400°C	Classe 2 : de -40 à +1200 °C	NA	800	<b>17,00 €</b>
	<b>159.001935.06</b>	Sonde d'immersion / pénétration étanche	-60 à +400 °C	Classe 2 : de -40 à +1 200°C	1,2 m	114 (tube) et 50 (pointe)	<b>40,00 €</b>
	<b>159.001926.03</b>	Sonde à aiguille étanche ultra-rapide	-60 à +250°C	Classe 1 : de -40 à +1 000°C	1,2 m	150 (tube) et 16 (pointe)	<b>105,00 €</b>
<b>Sonde température et humidité</b>							
	<b>159.001907.00</b>	Sonde d'ambiance température/humidité	-20 à +70 °C	±0,3°C / ±2 %HR	NC	NC	<b>220,00 €</b>

# THERMOMÈTRES À SONDE EBRO



Thermomètres robustes à sonde fixe ou déportée, ces appareils permettent **d'effectuer des mesures de hautes précisions en condition de production**. Vous disposez d'un large choix de sondes en fonction des produits à mesurer. Autre avantage, la durée de vie de leur batterie est d'environ 5 ans

## THERMOMÈTRES À SONDE FIXE



RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions	Etendue de mesure Température	Précision/ exactitude de température	Résolution de température	Type capteur	Classe de protection	TARIF HT
<b>322.134054.10</b>	TFX 410	54 x 22 x 109 mm	-50 °C à +300 °C	±0,3 °C	0,1 °C	Pt1000	IP 67	<b>234,00 €</b>
<b>796.002900.38</b>	TTX 110	90 x 20 x 42 mm	-50°C à +350°C	± 0,8°C ou ±0,8% (valeur la plus élevée)	0,1°C (-60 °C à +199,9°C) / 1°C étendue restante	Thermocouple type T	IP 55	<b>65,00 €</b>

## THERMOMÈTRES À SONDE REMPLAÇABLE



RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions	Echelle de mesure	Classe de protection	Précision	Résolution de température	Type capteur	TARIF HT
<b>796.002900.01</b>	TFX 410-1 + TPX400	109 x 54 x 22 mm sans la sonde	-50 à +300°C	IP67	± 0,3°C	0,1°C	Pt 1 000	<b>264,50 €</b>
<b>322.134000.00</b>	TFX 410-1 (seul)	109 x 54 x 22 mm	-50 à +300°C	IP67	± 0,3°C	0,1°C	Pt 1000	<b>201,00 €</b>

## SONDES DE TEMPÉRATURE



RÉFÉRENCE	Modèle	Tige	Plage / Gamme de mesure	Diamètre tige (mm)	Longueur tige (mm)	Longueur de câble	TARIF HT
<b>322.134000.01</b>	TPX 100	Inox, bout plat	-50°C à +400°C	3	120	sans	<b>93,00 €</b>
<b>1 322.134154.18</b>	TPX 200	Inox, pointue	-50 à +400 °C	3	120	sans	<b>94,00 €</b>
<b>322.134000.02</b>	TPX 300	Inox chemisé de verre	-50°C à +400°C	8	190	sans	<b>253,00 €</b>
<b>2 796.011041.00</b>	TPX 400	Inox, pointue	-50° à +400°C	3	120	60 cm, silicone rouge	<b>94,00 €</b>
<b>322.134141.69</b>	TPX 440	Inox, pointue	-50 à +400°C	3	120	150 cm, PTFE blanc	<b>94,00 €</b>

# THERMOMÈTRES INFRAROUGES

Les thermomètres à capteur infrarouge permettent de mesurer la température de surface 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	Visée laser	Type capteur	Echelle de mesure	Classe de protection	Optique	Précision	Résolution	Dimensions	Type de pile	TARIF HT
1 159.001958.01	TESTO 805	sans	IR	-25 à +250 °C	IP65	1:1	±3 °C (-25 ... -21 °C) / ±2 °C (-20 ... -2.1 °C) / ±1 °C (-2 ... +40 °C) / ±1.5 °C (+40.1 ... +150 °C) / ±2% v.m. (+150.1 ... +250 °C)	0,1 °C (-9,9 à +199,9 °C) 1 °C (Etendue de mesure restante)	80 x 31 x 19	1 lithium type CR 2032	51,00 €
2 159.001946.02	TESTO 826-T2	1 point	IR	-50 à +300 °C	IP65	6:1	IR : ± 1.5 °C (-20 ... +100 °C) / ± 2 °C ou 2 %v.m. (étendue restante)	0,1 °C	148 x 34.4 x 19	2 piles AAA	93,00 €
3 159.010958.04	TESTO 831	2 points	IR	-30 à +210 °C	IP30	30:1	±1.5°C ou ±1.5% v.m (-20 à +210°C) ±2°C ou ±2% v.m (étendue restante)	0,1°C	190 x 75 x 38 mm	Pile 9V	125,00 €
4 159.001946.04	Testo 826-T4	1 point	IR et sonde externe fixe	IR : -50 à +300°C. Sonde CTN Externe : -50 à +230 °C	IP67	6:1	IR : ± 1.5°C (-20 à +100 °C) / ± 2°C ou 2 %v.m. (étendue restante). Sonde externe : ± 0.5°C (-20 à +99.9°C) / ± 1°C ou 1% v.m. (étendue restante)	0,1°C	148 x 34,4 x 19 mm	2 piles Micro AAA	143,20 €
5 159.056010.40	Testo 104-IR	2 points	IR et sonde externe fixe	IR : -30 à +250°C. Sonde externe : -50 à +250°C	IP65	10:1 + diamètre du capteur (12 mm)	IR : ±2.5°C (-30 à -20.1°C), ±2.0°C (-20 à -0.1°C), ± 1°C ou ±1.5% v.m. (étendue restante). Sonde Externe : ±0.5°C (-30 à +99.9°C), ±1°C (-50 à -30.1°C), ±1% v.m. (étendue restante)	0,1°C	281 x 48 x 21 mm (avec sonde dépliée). 178 x 48 x 21 mm (avec sonde repliée)	2 piles Micro AAA	112,30 €
6 159.001946.07	Testo 830-T1	1 point	IR	-30 à +400°C	IP 68	10:1	± 1.5°C ou 1.5 % v.m. (+0.1 à +400 °C) / ± 2°C ou ± 2 % v.m. (-30 à 0 °C)	0,1°C	190 x 75 x 38 mm	Pile 9V	60,80 €
7 159.001946.09	Testo 830-T2	2 points	TC type K et IR	TC type K: -50 à +500°C et IR: -30 à +400°C	IP 68	12:1	TC type K: ±0,5°C + 0,5 % v.m et IR: ±1,5°C ou ±1,5 % v.m. (+0,1 à +400°C) ±2°C ou ±2 % v.m. (-30 à 0°C) (La plus grande valeur s'applique.)	0,1°C	190 x 75 x 38 mm	Pile 9V	81,40 €



# ENREGISTREURS TESTO



Les mini-enregistreurs de données de température et/ou d'humidité sont recommandés pour surveiller de manière constante la température de stockage pour les denrées alimentaires ou les produits pharmaceutiques. Ils conviennent également pour contrôler les températures dans les réfrigérateurs ou chambres froides.

Les sondes externes ne sont pas fournies, elles sont à commander séparément en fonction du type de capteur et de votre application (voir sondes page 144).



RÉFÉRENCE	Modèle	Nombre de canaux	Type capteur	Classe de protection	Mémoire de données	Précision	Résolution	Fréquence de mesure	Type de pile	TARIF HT	
<b>Gamme 174</b>											
1	159.001174.05	TESTO 174 T	1 interne	CTN interne	IP65	16 000 valeurs	±0,5°C (-30 à +70°C)	0,1°C	1 min à 24 h	2 piles Lithium (CR 2032)	51,00 €
	159.001174.10	TESTO 174-H	2 internes	CTN + % HR	IP20	16 000 valeurs	±0,5°C (-20 à +70°C) / ± 3 %HR (2 à 98 %HR)	0,1°C et 0,1%HR	1 min à 24 h	2 x piles boutons 3V (CR 2032)	84,00 €
<b>Gamme 175</b>											
2	159.001985.15	TESTO 175-T1	1 interne	CTN	IP65	1 million de valeurs	±0,5°C (-35 à +55°C)	0,1°C	10 sec à 24 h	3 x AIMn de type AAA ou Energizer	126,00 €
	159.001985.10	Testo 175-T2	1 interne, 1 externe	CTN (interne et externe)	IP65	1 million de valeurs	±0,5°C (sonde interne) ; ±0,3°C (sonde externe)	0,1°C	10 sec à 24 h	3 x AIMn de type AAA ou Energizer	153,50 €
	159.001985.30	TESTO 175-T3	2 externes	TC type K ou T (non fournis)	IP65	1 million de valeurs	±0,5 °C (-50 à +70 °C) ; ±0,7 % v.m. (+70,1 à +1000 °C)	0,1°C	10 sec à 24 h	3 x AIMn de type AAA ou Energizer	189,00 €
	159.001985.01	TESTO 175-H1	2 internes	CTN / Capacitif	IP54	1 million de valeurs	±0,4°C (-20 à +55°C)	0,1°C et 0,1%HR	10 sec à 24 h	3 x AIMn de type AAA ou Energizer	263,00 €
<b>Gamme 176</b>											
3	159.001904.00	TESTO 176-T1	1 interne	Pt100	IP68	2 millions de valeurs	±0,4 °C (-35 à +70 °C) ±1 Digit ±1,0	0,01°C	1 sec à 24 h	Lithium (TLH-5903)	315,00 €
	159.057217.62	TESTO 176-T2	2 externes	Pt100 (non fournis)	IP65	2 millions de valeurs	±0,2 °C (-100 à +200 °C) ; ±0,3 °C (+200,1 à +400 °C)	0,01 °C	1 sec à 24 H	Lithium (TL-5903)	319,00 €
	159.001905.00	TESTO 176-T3	4 externes	TC type K, T ou J (non fournis)	IP65	2 millions de valeurs	±1 % v.m. (-195 à -100,1 °C) ; ±0,3 °C (-100 à +70 °C) ; ±0,5 % v.m. (+70,1 à +1000 °C)	0,1°C	1 sec à 24 h	Lithium (TLH-5903)	370,00 €
	159.057217.64	TESTO 176-T4	4 externes	TC type K, T ou J (non fournis)	IP65	2 millions de valeurs	±1 % v.m. (-195 à -100,1 °C) ; ±0,3 °C (-100 à +70 °C) ; ±0,5 % v.m. (+70,1 à +1000 °C)	0,1°C	1 sec à 24 h	Lithium (TLH-5903)	368,00 €
	159.057217.65	TESTO 176-H1	2 externes	CTN / Capacitif (non fournis)	IP65	2 millions de données	±0,2 °C (-20 à +70 °C) ; ±0,4 °C (Etendue de mesure restante)	0,1°C et 0,1%HR	1 sec à 24 h	Lithium (TL-5903)	433,00 €
	159.057217.63	TESTO 176-H2	2 externes	CTN / Capacitif (non fournis)	IP65	2 millions de valeurs	±0,2 °C (-20 à +70 °C) ; ±0,4 °C (Etendue de mesure restante)	0,1°C et 0,1%HR	1 sec à 24 H	Lithium (TL-5903)	469,00 €
	159.057217.66	TESTO 176-P1	1 interne (P°) + 4 externes (T°/%HR)	CTN / Capacitif (non fournis)	IP54	2 millions de valeurs	±0,2°C (-20 à +70°C) ; ±0,4°C (Etendue restante) / ±3 mbar (0 à +50 °C)	0,1°C / 0,1%HR / 1mbar	1 sec à 24 H	Lithium (TL-5903)	537,00 €

## Accessoires obligatoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
159.001449.00	CABLE USB-MINI USB POUR ENREGISTREUR TESTO 175-176	19,00 €
159.000174.10	INTERFACE USB POUR TESTO 174-T ET 174-H	84,00 €

## LOGICIELS

### ComSoft Basic

Indépendamment du type d'utilisation des enregistreurs, le testo ComSoft Basic propose non seulement la configuration et la relecture des instruments, mais aussi une analyse des données très simple. La convivialité et l'utilisation intuitive sont placées au premier plan. Cette version est disponible gratuitement en téléchargement.

#### Fonctions importantes :

- menu adapté et fonctions étendues
- sélection de différents entêtes pour l'impression de tableaux et de graphiques
- tableau de valeurs, graphiques ou encore 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, cadence de mesure et d'affichage, paramétrage des valeurs limites
- fonction ajustage pour correction des valeurs lues

**TÉLÉCHARGEMENT  
GRATUIT**

#### Désignation

LOGICIEL COMSOFT BASIC V5 POUR ENREGISTREUR TESTO

### ComSoft Professionnel

ComSoft Professionnel est le logiciel permettant le traitement, l'analyse et l'archivage des données pour les utilisateurs exigeants. Il propose non seulement toutes les fonctions de base du logiciel ComSoft, mais offre également d'autres possibilités en termes d'analyse et de présentation.

#### Fonctions importantes :

- adaptation du menu en fonction de l'utilisation
- sélection de différents entêtes pour impression du graphique et du tableau de valeurs
- options d'affichage étendues telles qu'affichage sous forme synoptique, histogramme et graphique
- graphique avec courbe des valeurs de mesure pour une présentation claire des données
- configuration des enregistreurs: critères de départ et d'arrêt, cadence de mesure et d'affichage, paramétrage des valeurs limites
- fonction ajustage (jusqu'à 6 points)

#### RÉFÉRENCE

#### Désignation

#### TARIF HT

159.001985.20

LOGICIEL COMSOFT PROFESSIONNEL 4 POUR TESTO 175/176

316,00 €

## FORMATS USB

Appareils de contrôle des températures en logistique alimentaire.

Le contrôle permanent et fiable des données de température ou encore d'humidité de l'air est indispensable. Des protocoles de données traçables et sans aucune lacune sont, par exemple, une obligation dans l'industrie agro-alimentaire. Dans un même temps, une surveillance constante des données permet de détecter à temps les zones pouvant représenter un problème.

Les enregistreurs Testo de la série 184 sont très simples à utiliser avec le logiciel de programmation inclus.



	RÉFÉRENCE	Modèle	Dimensions	Etendue de mesure Température	Type de pile	Classe de protection	Affichage écran	Mémoire de données	Précision	Résolution	TARIF HT
1	159.057218.41	TESTO 184 T1	75 x 35 x 9 mm	Température - CTN : -35 à +70 °C	Pile Lithium, non remplaçable	IP67	Non	16 000 valeurs	±0,5°C	0,1°C	41,00 €
2	159.057217.67	TESTO 184 T2	97 x 12 x 40 mm	Température - CTN : -35 à +70 °C	Pile Lithium, non remplaçable	IP 67	LCD 1 ligne	40 000 valeurs	±0,5 °C	0,1 °C	51,00 €
3	159.057218.43	TESTO 184 T3	97 x 12 x 40 mm	Température - CTN : -35 à +70 °C	Pile Lithium CR2450, 3 V, remplaçable	IP67	LCD 1 ligne	40 000 valeurs	±0,5°C	0,1°C	104,00 €
4	159.057217.68	TESTO 184 T4	97 x 12 x 40 mm	Température - Pt1000 : -80 à +70 °C	Pile Lithium TLH2450, 3 V, remplaçable	IP 67	Non	40 000 valeurs	±0,8 °C (-80 à -35,1 °C) ; ±0,5 °C (-35 à +70 °C)	0,1 °C	177,00 €
5	159.057218.45	TESTO 184 H1	97 x 40 x 12 mm	Température - CTN : -20 à +70 °C	Pile Lithium CR2450, 3 V, remplaçable	IP30	LCD 1 ligne	64 000 valeurs	±0,5 °C (0 à +70 °C) ±0,8 °C (-20 à 0 °C)	0,1 °C / 0,1 %HR	141,00 €
6	159.057217.69	TESTO 184 G1	97 x 40 x 12 mm	Température - CTN : -20 à +70 °C	Pile Lithium CR2450, 3 V, remplaçable	IP 30	LCD 1 ligne	64 000 valeurs	±0,5 °C (0 à +70 °C) ±0,8 °C (-20 à +0 °C) / ±(0,1 g + 5 % v.m.) ±1 / 1 / 1 m/s <sup>2</sup>	0,1 °C / 0,1 %HR / 0,1 g 1 m/s <sup>2</sup>	261,00 €

# ENREGISTREURS PROGES

## THERMO-BOUTON



Ces 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 mini-enregistreurs.

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](mailto:commercial@humeau.com).

### Certificat d'étalonnage en option :

- 3 points de température au choix
- 2 points d'humidité au choix
- certificat raccordé aux étalons internationaux (température et humidité)
- certificat ISO 17025 (température)



RÉFÉRENCE	Modèle	Diamètre (mm)	Epaisseur (mm)	Echelle de mesure	Mémoire de données	Etalonnage	Précision	Résolution	TARIF HT
<b>1 Thermo-boutons</b>									
303.000105.01	21G	16	6	-40 à +85°C	2 048 points	En option	±1°C	0,5°C	47,70 €
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	93,20 €
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	142,20 €
303.000106.26	22E	16	6	+15 à +140°C	4 096 ou 8 192 points selon résolution	En option	±1,5°C	0,1 ou 0,5°C	205,20 €
303.000105.39	23	16	6	-20 à +85°C / 0 à 100%HR	4 096 ou 8 192 points selon résolution	En option	±0,5°C / ±5% HR	0,5°C ou 0,1°C / 0,1%HR	180,70 €
<b>2 iBees</b>									
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	165,80 €
303.000105.12	iBee 22T	20	7,5	0 à +125°C	4 096 ou 8 192 points selon résolution choisie	En option	±0,5°C	0,1 ou 0,5°C	217,10 €
303.000107.02	iBee 22E	20	7,5	+15 à +140°C	4 096 ou 8 192 points selon résolution	En option	±1,5°C	0,1 ou 0,5°C	277,80 €

### Accessoires Thermo-boutons



1



2



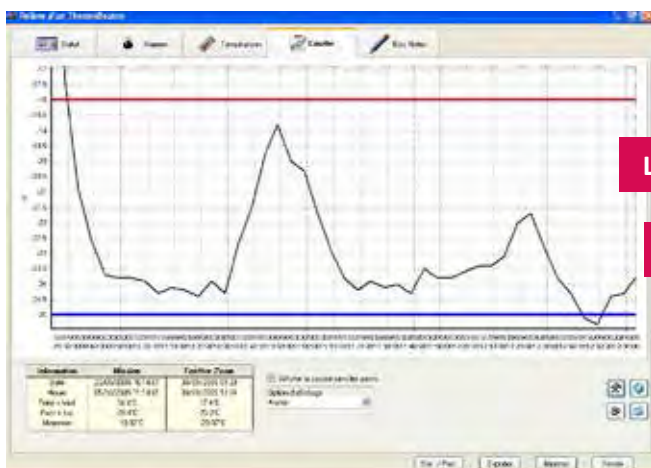
3



4

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
303.000105.68	CAPSULE DE PROTECTION ETANCHE POUR THERMO-BOUTON	54,50 €
303.000105.03	PORTE-CLE COULEUR NOIRE POUR THERMO ET HYGRO BOUTON	2,00 €
303.000105.04	PORTE-CLE COULEUR BLEUE POUR THERMO ET HYGRO BOUTON	2,00 €
303.000105.05	PORTE-CLE COULEUR ROUGE POUR THERMO ET HYGRO BOUTON	2,00 €
303.000105.06	PORTE-CLE COULEUR VERTE POUR THERMO ET HYGRO BOUTON	2,00 €
303.000105.07	PORTE-CLE COULEUR JAUNE POUR THERMO ET HYGRO BOUTON	2,00 €
303.000105.30	CARTE PVC POUR THERMO ET HYGRO BOUTON	1,30 €
303.000105.02	OEILLET DE FIXATION POUR THERMO ET HYGRO BOUTON	2,20 €

## LOGICIELS OBLIGATOIRES



Logiciel très convivial et simple d'utilisation

Affiche la courbe de température en 2 clics

Livré avec le lecteur à brancher sur le port USB

### Thermotrack Online (plateforme internet)

Programmez et lisez vos enregistreurs 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	ABONNEMENT ANNUEL THERMOTRACK ONLINE POUR 1 LECTEUR PROGES	175,00 €
303.100000.01	SOUSCRIPTION PERMANENTE THERMO TRACK ONLINE POUR 1 LECTEUR	525,00 €

### Accessoire obligatoire

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
303.000105.48	LECTEUR ET INTERFACE DE THERMO ET HYGRO-BOUTON PORT USB	52,50 €

### 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
<b>Pour Thermo-boutons</b>		
303.000105.57	LOGICIEL THERMOTRACK PC SOLO + ADAPTATEUR DE LECTURE USB	116,70 €
303.000105.59	LOGICIEL THERMOTRACK PC CINCO + ADAPTATEUR DE LECTURE USB	438,70 €
303.000105.47	LOGICIEL THERMOTRACK PC PRO + ADAPTATEUR DE LECTURE USB	701,20 €
<b>Pour iBees</b>		
303.100088.00	LOGICIEL THERMOTRACK PC SOLO + ADAPTATEUR USB + PINCE LECT.	155,10 €
303.100087.00	LOGICIEL THERMOTRACK PC CINCO + ADAPTATEUR USB + PINCE LECT.	477,10 €
303.100086.00	LOGICIEL THERMOTRACK PC PRO + ADAPTATEUR USB + PINCE LECTURE	739,60 €

# ENREGISTREURS PROGES

## SURVEILLANCE ET ALARMES EN TEMPS RÉEL



L'installation Sensor Net Connect couplée avec Thermo-track Webservice vous assure un système d'alarme et de surveillance en continu, par internet, de la température et/ou de l'humidité de vos réfrigérateurs, chambres froides, laboratoires, étuves...

### + AVANTAGES

- Simple et rapide à installer
- Économique
- Différentes alarmes possibles : email, sms, pop-up sonores et visuels
- Historique complet et archivage automatique des données pendant 5 ans
- Pas de logiciel à installer sur vos PC
- Service accessible 24h/24, 7j/7 sur PC, MAC, Smartphone et tablette
- Conforme FDA - CFR21 Part 11

### Étape 1: choisir le type de boîtier

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
303.000020.02	BOITIER SENSOR NET CONNECT CONNECTION ETHERNET	185,50 €
303.000021.00	BOITIER SENSOR NET CONNECT CONNECTION WIFI	243,80 €



### Étape 2 : choisir jusqu'à 3 sondes pour votre boîtier



Autres sondes disponibles selon vos applications

RÉFÉRENCE	Echelle de mesure	Précision	Résolution	TARIF HT
303.000025.00	-40/+90°C	±0,5°C	0,1°C	58,20 €
303.000059.00	-55/+125°C	±0,5°C	0,1°C	69,90 €
303.000012.00	-40/+85°C 0/100%HR	±0,2°C à 25°C / ±3%HR entre 10 et 90%HR	0,1°C et 0,4%HR	159,70 €

### Étape 3 : choisir votre abonnement à ThermoTrack Webservice



RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
303.000106.30	ABONNEMENT ANNUEL THERMOTRACK WEBSERVE POUR 1 SONDE PROGES	81,70 €
303.020106.00	SOUSCRIPTION PERMANENTE THERMO TRACK WEBSERVE POUR 1 SONDE	245,00 €

### Accessoires en option

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
303.100000.02	RALLONGE DE CABLE DE 3M POUR SONDE ET INTERFACE SNC PROGES	11,70 €
303.000061.00	RALLONGE DE CABLE DE 10M POUR SONDE ET INTERFACE SNC PROGES	15,20 €
303.000035.00	RALLONGE DE CABLE DE 25M POUR SONDE ET INTERFACE SNC PROGES	23,30 €
303.000022.00	PACK DE 500 SMS POUR THERMOTRACK WEBSERVE	125,00 €

Consultez-nous !

Découvrez aussi notre solution de surveillance en temps réel Testo avec la gamme d'enregistreurs de données Wifi Saveris 2

## TITROLINE 5000

Le **Titrateur Titroline® 5000** en mode pH (module 2) permet en routine de réaliser des **dosages acido-basiques**.

Elle 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 interface 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  
amme 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
<b>204.046750.61</b>	TL 5000/20 M2	pH	Automatique	20 ml	1 EQ	Non	15	8 000 pas	<b>3 222,00 €</b>
<b>204.046750.62</b>	TL 5000/20 M3	Ag	Automatique	20 ml	1 EQ	Non	15	8 000 pas	<b>3 301,00 €</b>

## TITROLINE 7000

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...

Applications typiques en analyses d'eau, dans l'environnement et alimentaires:

- 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<sup>+</sup> et de Mg<sup>+</sup>)
- 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



## SI Analytics

RÉFÉRENCE	Modèle	Type d'électrode	Titration	Volume de burette	Titration en point final	Titration en point d'équivalence	Burette interchangeable	Méthodes utilisateurs	Titration en pH-Stat	Titration Dead-Stop	Résolution de la burette	TARIF HT
<b>205.220140.00</b>	TL 7000-M1/10	Pas d'électrode incluse	Automatique	10 ml	2 EP	2 EQ	Oui	50	Oui	Oui	10 000 pas	<b>5 129,00 €</b>
<b>205.220150.00</b>	TL 7000-M1/20	Pas d'électrode incluse	Automatique	20 ml	2 EP	2 EQ	Oui	50	Oui	Oui	10000 pas	<b>5 129,00 €</b>
<b>205.220170.00</b>	TL 7000-M2/20	Électrode pH combinée	Automatique	20 ml	2 EP	2 EQ	Oui	50	Oui	Oui	10 000 pas	<b>5 377,00 €</b>

### Logiciel pour Titroline 7000

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
<b>205.852207.17</b>	LOGICIEL DE TITRAGE POUR TITROLINE 7000	<b>3 063,00 €</b>

# TITRATEURS TITROLINE

## 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 adapté pour des concentrations moyennes et hautes en eau dans les échantillons (200 µg – 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 µg – 5 mg d'eau). Les échantillons peuvent être à l'état liquide, solide ou gaz.

#### Application :

- 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.

### + AVANTAGES

- Rapide
- Spécifique (analyse seulement l'eau et non l'humidité)
- Utilisable depuis le ppm à 100 % d'eau



1



2

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
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	5 620,00 €
1 205.285220.83	TL 7500-KF/20	Electrode de platine double	20 ml	Oui	50	10ppm - 100%	<0,15%	Oui	20 000 pas	5 620,00 €
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	5 309,00 €
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	6 352,00 €

# 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...



	RÉFÉRENCE	Modèle	Débit	Agitation magnétique	Titration	Méthodes utilisateurs	Résolution de la burette	Nombre de burette	Nombre de pompe	Exportation de données	TARIF HT
1	A 036.001102.98	AT1000	100 mL/min	Avec	Automatique	Kit applications à ajouter	20 000 pas	1	0	USB	2 245,00 €
2	B 036.000000.16	AT1000	100 mL/min	Avec	Automatique	Kit applications à ajouter	20 000 pas	1	1	USB	2 548,00 €
	C 036.000000.17	AT1000	100 mL/min	Avec	Automatique	Kit applications à ajouter	20 000 pas	1	2	USB	2 853,00 €
	D 036.000000.18	AT1000	100 mL/min	Avec	Automatique	Kit applications à ajouter	20 000 pas	2	2	USB	3 215,00 €
3	E 036.000000.19	KF1000	170 mL/min	Avec	Automatique	Kit applications à ajouter	20 000 pas	1	2	USB	3 579,00 €

## Kits d'applications

Sélection Titrateur	RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
1	C 036.000000.26	KIT APPLICATION CHLORE LIBRE ET TOT. CLO2 ET SULFITES	655,00 €
	B 036.000000.28	KIT APPLICATION CHLORURES (SEL) DANS L AGROALIMENTAIRE	559,00 €
	B 036.000000.27	KIT APPLICATION EAU CHLORURES	559,00 €
	B 036.000000.22	KIT APPLICATION EAU DURETE PAR ISE (CA ET MG)	1 201,00 €
	B 036.000000.23	KIT APPLICATION EAU DURETE TOTALE (COULEUR)	2 474,00 €
	D 036.000000.24	KIT APPLICATION EAU PH ALCALINITE ET DURETE PAR ISE	1 687,00 €
	A 036.000000.21	KIT APPLICATION EAU PH CONDUCTIVITE ET ALCALINITE	860,00 €
	A 036.000000.20	KIT APPLICATION EAU PH ET ALCALINITE	546,00 €
	A 036.000000.25	KIT APPLICATION FOS/TAK	1 576,00 €
	A 036.000000.39	KIT APPLICATION GNERIQUE ACIDE/BASE	727,00 €
	B 036.000000.40	KIT APPLICATION GNERIQUE COMPLEXOMETRIQUE ISECU	1 747,00 €
	B 036.000000.38	KIT APPLICATION GNERIQUE REDOX A COURANT IMPOSE	860,00 €
	B 036.000000.37	KIT APPLICATION GNERIQUE REDOX A COURANT NUL	874,00 €
	A 036.000000.36	KIT APPLICATION INDEX DE BR2/I2 (PETROCHIMIE)	630,00 €
2	E 036.000000.32	KIT APPLICATION KARL FISCHER (TAUX D HUMIDITE)	716,00 €
	D 036.000000.29	KIT APPLICATION PH ACIDITE TOT. ET CHLORURES POUR AGRO.	1 237,00 €
	D 036.000000.31	KIT APPLICATION PH ACIDITE TOT. SO2 LIBRE & TOT. (VINS)	1 333,00 €
	C 036.000000.30	KIT APPLICATION SO2 LIBRE ET TOTAL DANS LES VINS	655,00 €
	A 036.000000.33	KIT APPLICATION TAN (PETROCHIMIE)	1 092,00 €
	B 036.000000.35	KIT APPLICATION THIOL (PETROCHIMIE)	559,00 €
	A 036.000000.34	KIT APPLICATION TBN (PETROCHIMIE)	1 032,00 €



## Accessoires

	RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
1	036.000000.45	ANNEAU DE MAINTIEN POUR SERINGUE 2,5ML HACH LZE104	1,85 €
	036.000000.46	ANNEAU DE MAINTIEN POUR SERINGUE 5ML HACH LZE105	1,85 €
	036.000000.47	ANNEAU DE MAINTIEN POUR SERINGUE 10ML HACH LZE106	1,85 €
2	036.000000.48	ANNEAU DE MAINTIEN POUR SERINGUE 25ML HACH LZE107	1,85 €
	036.000000.49	BECHERS PP 50ML POUR AT1000 - PACK X5	8,50 €
	036.000000.50	BECHERS PP 150ML POUR AT1000 - PACK X5	9,10 €
3	036.000000.51	BECHER VERRE 150ML POUR KF1000	72,70 €
	036.000000.56	BOUCHON POUR FLACON TYPE GL25 TITRATEUR AT/KF1000	20,70 €
	036.000000.57	BOUCHON POUR FLACON TYPE GL45 TITRATEUR AT/KF1000	20,70 €
4	036.000000.58	BOUCHON POUR FLACON TYPE S40 TITRATEUR AT/KF1000	26,70 €
	036.000000.59	FLACON VERRE 1L TITRATEUR AT/KF1000	12,20 €
	036.000000.41	SERINGUE 2,5ML POUR AT1000 HACH LZE100	108,00 €
	036.000000.42	SERINGUE 5ML POUR AT1000 HACH LZE101	116,00 €
	036.000000.43	SERINGUE 10ML POUR AT1000 HACH LZE102	116,00 €
	036.000000.44	SERINGUE 25ML POUR AT1000 HACH LZE103	337,00 €
5	036.000000.60	TUBE DESSICANT VIDE AVEC COTON TITRATEUR AT/KF1000	1,85 €
	036.000000.61	TUBE DESSICANT AVEC TAMIS MOL. TITRATEUR AT/KF1000	8,60 €
6	036.000000.52	TUYAU AVEC POINTE ANTI DIFFUSION POUR AT1000	52,10 €
	036.000000.53	TUYAU AVEC POINTE ANTI DIFFUSION POUR KF1000	66,80 €
	036.000000.54	TUYAUX POUR SERINGUES TITRATEUR AT/KF1000 PACK DE 2	35,20 €
	036.000000.55	TUYAUX POUR POMPES TITRATEUR AT/KF1000 PACK DE 2	35,20 €





# TURBIDIMÈTRES

Large gamme de turbidimètre portable 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



1

2

3

4

	RÉFÉRENCE	Marque commerciale	Modèle	Echelle	Précision	Mémoire de données	Alimentation	Interface	Lampe(s)	TARIF HT
1	322.600321.00	WTW	Turb 430 IR/SET	0 à 1100 NTU / FNU	0.1 NTU ou $\pm 2\%$ de la valeur mesurée	1000 résultats de mesure	Piles	RS 232, USB via Adapter		2 216,00 €
2	715.194000.00	LOVIBOND	TB 300 IR	0,01 - 1 100 NTU	$\pm 2\%$ de 0 à 500 NTU / $\pm 5\%$ de 500 à 1100 NTU	1 000 données détaillées	7 piles AA	RS232	DEL-IR (860 nm)	1 171,00 €
3	715.266020.00	LOVIBOND	TB 211 IR	0,01 - 1 100 NTU	$\pm 2,5\%$ de 0,01 à 500 NTU / $\pm 5\%$ de 500 à 1000 NTU	Mémoire interne pour 125 séries de données	Batterie 9 V	Micro-USB	DEL (860 nm)	724,00 €
4	036.102100.00	HACH	2100Q IS	0 - 1 000 NTU	$\pm 2\%$	500 données	4 Piles AA	USB en option	LED	2 083,00 €

## 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	$\pm 2\%$	2 000 données détaillées	100 - 240 V CA	2 ports USB-A	LED (860 $\pm$ 30 nm)	3 820,00 €
	036.444099.03	TL 2360 ISO	0 - 10 000 NTU (ratio activé) / 0 - 40 NTU (ratio désactivé)	$\pm 2\%$ de 0 à 1 000 NTU / $\pm 5\%$ de 1 000 à 4 000 NTU / $\pm 10\%$ de 4 000 à 10 000 NTU	2 000 données détaillées	860 $\pm$ 30 nm	2 ports USB-A	LED (860 $\pm$ 30 nm)	6 130,00 €
2	036.442099.03	TU 5200 ISO	0 à 1 000 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 1 (850 nm)	5 100,00 €
	036.442099.01	TU 5200 RFID ISO	0 à 1 000 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 1 (850 nm)	5 610,00 €
	036.444099.00	TL 2300 EPA	0 - 4 000 NTU (ratio activé) / 0 - 40 (ratio désactivé)	$\pm 2\%$ de 0 à 1 000 NTU / $\pm 2\%$ de 0 à 40 NTU	2 000 données détaillées	100 - 240 V CA	2 ports USB-A	Tungstène	3 877,00 €
	036.444099.02	TL 2350 EPA	0 - 10 000 NTU (ratio activé) / 0 à 40 (ratio désactivé)	$\pm 2\%$ de 0 à 1000 NTU / $\pm 2\%$ de 0 à 40 NTU	2 000 données détaillées	100 - 240 V CA	2 ports USB-A	Tungstène	6 190,00 €
	036.442099.02	TU 5200 EPA	0 à 700 NTU	$\pm 2\%$ de 0 à 40 NTU	2 000 données détaillées	100 - 240 V CA	-	Laser classe 2 (650 nm)	5 100,00 €
	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)	5 610,00 €

### Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
036.026599.49	SOLUTION TURBIDITE STABCAL 10NTU HACH 2659949 - 500ML	145,00 €
036.026601.53	SOLUTION ETALON DE TURBIDITE STABCAL 20NTU HACH 2660153 -1L	159,00 €
036.026602.49	SOLUTION TURBIDITE STABCAL 100NTU HACH 2660249 - 500ML	145,00 €
036.026605.42	SOLUTION STABCAL TURBIDITE 800NTU HACH 2660542 - 100ML	75,50 €

## VISCOSIMÈTRES ANALOGIQUES / CONTRÔLE QUALITÉ

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.

**Livré en mallette avec :**

4 mobiles (LV) ou 6 mobiles (RV/HA/HB) + Pied + Étrier + Abaque de conversion + 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	3 990,00 €
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	3 990,00 €



Garantie : 2 ans

## 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.

**Livré en mallette avec :**

4 mobiles (LV) ou 6 mobiles (RV/HA/HB) + Pied + Étrier + Abaque de conversion + 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	3 975,00 €
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	3 975,00 €



Garantie : 2 ans

## VISCOSIMÈTRES DV1M / CONTRÔLE QUALITÉ AVEC TRAÇABILITÉ

Appareil digital à clavier sensible mesurant la viscosité en continu.

- 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.

**Livré en mallette avec :**

4 mobiles (LV) ou 6 mobiles (RV/HA/HB) + Pied + Étrier + Abaque de conversion + Certificat d'étalonnage raccordé NIST.

RÉFÉRENCE	Modèle	Echelle de mesure	Vitesse de rotation	Nombre de vitesses	Nombre de mobiles	Logiciel	TARIF HT
576.005441.00	LVDV1M	15 à 2 millions de cP	0,3 à 100 RPM	18	4	Logiciel Wingather possible en option	4 860,00 €
576.121001.00	RVDV1M	100 à 13 millions cP	0,3 à 100 RPM	18	6	Logiciel Wingather possible en option	Sur devis



Garantie : 2 ans

# VISCOSIMÈTRES

## 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).

Fonctions de temporisation, limites/alarmes programmables, listes des vitesses et mobiles personnalisables, horodatage et moyennage possible des mesures, comparaison des données sur l'écran.

### Version EXTRA

- Caractéristiques du DV2T, plus : 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

Livré en mallette avec :

4 mobiles (LV) ou 6 mobiles (RV/HA/HB) + Pied + Étrier + Sonde de température + Certificat d'étalonnage raccordé NIST + 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 RheocalCT possible en option	6 210,00 €
576.005442.00	RVDV2T	100 à 40 millions	De 0,1 à 200 rpm	200	6	Logiciel de programmation PG Flash inclus / Logiciel RheocalCT en option	6 210,00 €

### Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
458.046790.10	SUPPORT HELIPATH COMPLET AVEC 6 MODULES EN T	2 450,00 €
576.005436.17	MOBILE ULA FAIBLE VISCOSITE	1 690,00 €
576.005436.32	SYSTEME SSA POUR FAIBLES VOLUMES	970,00 €
576.021094.00	SONDE DE TEMPERATURE BROOKFIELD	Sur devis

### 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	150,00 €
576.005442.54	HUILE ETALON SILICONE 100 CPS - 475ML	150,00 €
576.005441.54	HUILE ETALON SILICONE 500 CPS - 500ML	150,00 €
576.005437.54	HUILE ETALON SILICONE 1000 CPS - 500ML	150,00 €
576.005440.54	HUILE ETALON SILICONE 5000 CPS 25C - 500ML	150,00 €
576.005443.54	HUILE ETALON SILICONE 12500 CPS - 500ML	150,00 €
576.005444.54	HUILE ETALON SILICONE 30000 CPS - 500ML	150,00 €
576.005445.54	HUILE ETALON SILICONE 60000 CPS - 500ML	150,00 €
576.005439.54	HUILE ETALON SILICONE 100000 CPS - 500ML	150,00 €

# VOLUNOMÈTRE



Le volunomètre de tassage est destiné à déterminer la volumétrie et la densité de produits pulvérulents, fibreux ou granuleux, selon la Pharmacopée Européenne et les normes DIN ISO 787 art. 11, ASTM B 527-93 et ISO 3953 dans le cas de poudre de métal.

La possibilité d'utiliser des cylindres gradués de 10, 25, 50, 100, 250, 500 et 1000 ml ouvre une large gamme d'applications pour ce type d'équipement. Des analyses sur de la poudre, des fibres et tous types produits granulaires peuvent être effectuées.

### AVANTAGES

- Hauteur de chute du poinçon de guidage : 3 mm + 0,1 mm
- Poids de l'éprouvette graduée avec crampon et poinçon de guidage : 670 + 45 g
- Emission sonore selon la norme DIN 45635
- Sans capot acoustique : "80 dB(A)"
- Avec capot acoustique : "58 dB(A)"
- Poids de remplissage maximal dans l'éprouvette graduée : 3 kg

RÉFÉRENCE	Vitesse	Taux d'humidité	Température d'utilisation	Poids	TARIF HT
827.076265.67	de l'arbre à cames : 250min-1 +/- 15min-1	de 25% à 85%	-20°C à +50°C	9kg	3 720,00 €

### Accessoires

RÉFÉRENCE	Désignation	TARIF HT
827.060607.70	EPROUVETTE GRADUEE 250ML POUR VOLUNOMETRE STAV II	114,50 €
827.060731.72	CAPOT D'INSONORISATION POUR EPROUVETTE 10-250ML	1 358,60 €



11 rue des Imprimeurs  
Z.A. des Hauts-de-Couëron  
44220 Couëron - France

**Tél. : +33 (0)2 40 93 53 53**  
**info@humeau.com**

**Commandez sur**  
**www.humeau.com**