Système Anaerobe

Système pour l'identification des micro-organismes anaérobies.

DESCRIPTION

Le système Anaerobe est un système à 24 puits contenant des substrats biochimiques déshydratés pour l'identification des anaerobies. Le système est inoculé avec la suspension de l'organisme à examiner et incub é à 36±1°C pendant 24-48 heures. L'identification de l microorganisme se fait en évaluant le changement de couleur dans divers puits pour déterminer son profil numérique. La liste complète des organismes pouvant ê tre identifiés avec ce système est donnée dans le Tableau d'Identification à la fin de la notice.

CONTENU DU KIT

Réf. 71620	Réf. 79620
• 20 Systèmes Anaerobe • 20 flacons de bouillon anaérobie (7,0 mL) • Feuille d'instructions et tableau de données pour les résultats du test	• Système Anaerobe • 4 flacons de bouillon anaérobie (7,0 mL) • Feuille d'instructions et tableau de données pour les résultats du test

ÉLÉMENTS NÉCESSAIRES MAIS NON INCLUS DANS L'EMBALLAGE

Standard de sulfate de baryum McFarland 1 (réf. 80401)	Système GasPak EZ pour sachet d'anérobies (réf. 96730)
Displayurs de réactif Kovacs (réf. 87001)	Displayurs de réactif Catalase (réf. 87003)
Acide sulfanilique et Naphtylamine (réf. 80260)	Logiciel d'identification en ligne (accès gratuit)

PRINCIPE DE LA MÉTHODE

Le système Anaerobe permet l'identification d'anérobies d'importance clinique.
Vingt-quatre tests différents sont réalisés, chacun dans chaque puits du système. Ces puits sont inoculés avec une suspension bactérienne qui reconstitue le média déshydraté contenu dans. Les réactions survenant dans les puits lors de l'incubation produisent des changements de couleur qui sont interprétés selon le Tableau d'Interprétation. Le profil numérique de l'organisme est déterminé et l'identification est obtenue en utilisant le logiciel d'identification sur le site web de Liofilchem.

CONFIGURATION

Well	Test	Well	Test
1-GLU	Fermentation de glucose	**13-SOR**	Fermentation de sorbitol
2-MAN	Fermentation de mannitol	**14-RAM**	Fermentation de rhamnose
3-LAC	Fermentation de lactose	**15-TRE**	Fermentation de tréhalose
4-SAC	Fermentation de saccharose	**16-FRU**	Fermentation de fructose
5-MAL	Fermentation de maltose	**17-GAL**	Fermentation du galactose
6-SAL	Fermentation du salicine	**18-NAG**	Activité de la N-acétyl-β-glucosaminidase
7-XYL	Fermentation du xylose	**19-GLY**	Utilisation du glycérol
8-ARA	Fermentation de l'arabinose	**20-URE** ⌴	Activité de l'uréase
9-CEL	Fermentation du cellobiose	**21-ESC**	Hydrolyse de l'esculine
10-MNN	Fermentation du mannose	**22-IND** *	Formation d'indole
11-MLZ	Fermentation du mélezitose	**23-CAT** *	Activité de la catalase
12-RAF	Fermentation du raffinose	**24-NIT** *	Réduction de nitrates

⌴ : recouvrez le puits avec de l'huile de vaseline

* : après incubation, ajoutez le réactif indiqué pour effectuer le test

COLLECTE ET PRÉPARATION de l'ÉCHANTILLON

Le système Anaerobe n'est pas destiné à être utilisé directement avec des échantillons cliniques ou autres. L'organisme à identifier doit d'abord être isolé sur un milieu de culture approprié selon les techniques microbiologiques standard. La culture aérobie parallèle est fortement recommandée. Effectuez une coloration de Gram et un examen microscopique pour classer les bactéries comme :

- Formant des spores ou non ;
- Gram positif ou négatif ;
- Cocci ou bacilles.

REMARQUE : Les informations ci-dessus sont nécessaires pour l'identification finale de l'organisme en question.

PROCÉDURE DU TEST

1) PRÉPARATION DE LA SUSPENSION BACTÉRIENNE

- Le microorganisme à identifier doit avoir été récemment isolé (18-24 h) ; des cultures bactériennes de plus de 48 heures peuvent donner des résultats peu fiables.

- À l'aide d'un coton-tige, récoltez toute la croissance obtenue dans des conditions anaérobies sur une ou plusieurs plaques de gélose sang).

- Insérez le coton-tige dans un flacon de bouillon anaérobie* contenu dans le kit. Émulsifiez l'organisme en faisant tourner le coton-tige et en le frottant contre le bord du flacon sans le retirer du liquide en suspension. La turbidité finale doit être égale à 1,0 McFarland. Cette suspension doit être utilisée immédiatement après sa préparation.

  REMARQUE : Pour maintenir des conditions anaérobies, éviter d'introduire de l'air dans le bouillon lors de l'homogénéisation.

* Bouillon anaérobie (g/L) :
Digestion enzymatique du caséine 2,5 g ; Digestion enzymatique de la farine de soja 2,5 g ;
Extrait de levure 5 g ; L-Tryptophane 0,2 g, L-Cystéine 0,4 g, Hémine 5 mg,
Vitamine K1 10 mg, Sulfate de sodium 0,1 g, Eau distillée 1000 mL ; pH 7,1 ± 0,2

2) INOCULATION DU SYSTÈME

- Sortez un système de son enveloppe et amenez-le à température ambiante.

- Noter le nom du patient et la date du début de l'examen.

- Dispenser 0,2 mL de la suspension bactérienne dans chaque puits du système et recouvrir avec 1 goutte d'huile de vaseline le puits 20-URE.

- Couvrir le système avec le couvercle fourni et incubuer à 36±1°C pendant 24-48 heures en atmosphère anaérobie. REMARQUE : De nombreuses bactéries anaérobies produisent des réactions claires et faciles en 24 heures, mais certaines souches poussent lentement et ne peuvent être identifiées qu'après 48 heures d'incubation.

INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

À la fin de la période d'incubation :

1. Ajouter 1 goutte de réactif de Kovacs (Réactifs Kovacs, réf. 87001) au puits 22-IND pour réaliser le test d'indole (attendre 1-2 minutes pour la lecture après l'ajout du réactif).
2. Ajouter 2 gouttes de peroxyde d'hydrogène (Réactifs deCatalase, réf. 87003) au puits 23-CAT pour effectuer le test de catalase (exposer le système à l'air pendant 30 minutes avant d'ajouter le réactif).
3. Ajouter 1 goutte d'acide sulfanilique et 1 goutte de naphtylamine (Réactif du Système d'Identification, réf. 80260) au puits 24-NIT pour le test de réduction des nitrates (attendre 1-2 minutes pour la lecture après l'ajout des réactifs).
4. Surveiller le changement de couleur dans les puits et interpréter les résultats en se référant à la Table d'interprétation.
5. Noter les résultats sur le formulaire de résultats du test et déterminer le code à 9 chiffres conformément aux instructions décrites dans la FORMATION DU CODE NUMÉRIQUE.
6. Identifier l'organisme à l'aide du logiciel d'identification.

Table d'interprétation.

PuitsPuits	**Test**	Couleur du puitsCouleur du puits	
		Réaction positive	Réaction négative
1-GLU	Glucose	jaune	pourpre
2-MAN	Mannitol	jaune	pourpre
3-LAC	Lactose	jaune	pourpre
4-SAC	Saccharose	jaune	pourpre
5-MAL	Maltose	jaune	pourpre
6-SAL	Salicin	jaune	pourpre
7-XYL	Xylose	jaune	pourpre
8-ARA	Arabinose	jaune	pourpre
9-CEL	Cellobiose	jaune	violet
10-MNN	Manose	jaune	violet
11-MLZ	Melezitose	jaune	violet
12-RAF	Raffinose	jaune	violet
13-SOR	Sorbitol	jaune	violet
14-RAM	Rhamnose	jaune	violet
15-TRE	Trohalose	jaune	violet
16-FRU	Fructose	jaune	violet
17-GAL	Galactose	jaune	violet
18-NAG	N-acétyl-β-glucosaminidase	jaune	violet
19-GLY	Glycérol	jaune	violet
20-URE	Uréase	rosé-fuchsia	jaune
21-ESC	Esculin	noir	sans couleur
22-IND	Indole (ajouter le réactif de Kovacs)	anneau rouge	jaune
23-CAT	Catalase (ajouter H2O2)	bulles	pas de bulles
24-NIT	Nitrate (ajouter de l'acide sulphanilique et de l'aminonaphthalène)	orange-rouge	jaune

FORMATION DE CODE NUMÉRIQUE

Les tests biochimiques et morphologiques sont divisés en 9 groupes de 3, et une valeur de 1, 2 ou 4 est indiquée pour chacun :

- Valeur 1 : premier test positif dans chaque groupe (GLU, SAC, XYL, MNN, SOR, FRU, GLY, IND, SPOR);
- Valeur 2 : deuxième test positif dans chaque groupe (MAN, MAL, ARA, MLZ, RAM, GAL, URE, CAT, GRAM);
- Valeur 4 : troisième test positif dans chaque groupe (LAC, SAL, CEL, RAF, TRE, NAG, ESC, NIT, COCC);
- Valeur 0 : chaque test négatif.

Un code à 9 chiffres est obtenu en additionnant les valeurs correspondant aux réactions positives dans chaque groupe.

L'exemple ci-dessous montre comment un profil numérique peut être formé.

	Group 1			Group 2			Group 3			Group 4			Group 5			Group 6			Group 7			Group 8			Group 9		
Test	**GLU**	**MAN**	**LAC**	**SAC**	**MAL**	**SAL**	**XYL**	**ARA**	**CEL**	**MNN**	**MLZ**	**RAF**	**SOR**	**RAM**	**TRE**	**FRU**	**GAL**	**NAG**	**GLY**	**URE**	**ESC**	**IND**	**CAT**	**NIT**	**SPOR**	**GRAM**	**COCC**
Valeur	1	2	4	1	2	4	1	2	4	1	2	4	1	2	4	1	2	4	1	2	4	1	2	4	1	2	4
Résultat	+	–	+	+	+	–	+	–	+	+	–	+	–	–	–	+	+	+	–	–	+	–	+	–	–	–	–
Somme des valeurs	5			3			5			5			0			7			4			2			0		

CONTRÔLE DE QUALITÉ

Chaque lot du Système Anaerobie est soumis à un contrôle de qualité utilisant les souches de référence suivantes : Bacteroides fragilis ATCC® 25285.

PERFORMANCE

Les résultats obtenus avec le Système Anaerobie sont conformes à ceux obtenus par d'autres tests microbiologiques et biochimiques pour l'identification microbienne.

FACTEURS POUVANT INVALIDER LES RÉSULTATS

Culture contaminée ; mauvaise standardisation de l'inoculum ; matériel inapproprié pour l'examen ; échec à obtenir les conditions requises de culture anaérobie ; utilisation de systèmes expirés ou de réactifs auxiliaires périmés ; non-respect des températures et/ou des temps d'incubation.

PRÉCAUTIONS

Le produit Système Anaerobie ne contient pas de substances dangereuses en concentrations dépassant les limitesfixées par la législation en vigueur et n'est donc pas classé comme dangereux. Il est cependant conseillé de consulter la fiche de données de sécurité pour son utilisation correcte. Le système Anaerobie est un dispositif jetable destiné uniquement à un usage diagnostique in vitro. Il est réservé à un usage professionnel par du personnel dûment formé au laboratoire, utilisant des méthodes d'asepsie et de sécurité approuvées pour la manipulation des agents pathogènes.

CONSERVATION

Conserver le Système Anaerobie à 2-8°C dans son emballage d'origine. Tenir à l'écart des sources de chaleur et éviter les variations excessives de température. Dans ces conditions, le produit restera valable jusqu'à la date d'expiration indiquée sur l'étiquette. Ne pas utiliser après cette date. Éliminer sans ouvrir s'il présente des signes de détérioration.

ÉLIMINATION DU MATÉRIEL UTILISÉ

Après utilisation, le Système Anaerobie et le matériel en contact avec l'échantillon doivent être décontaminés et éliminés conformément aux techniques de décontamination et d'élimination des matières potentiellement infectées utilisées en laboratoire.

PRÉSENTATION

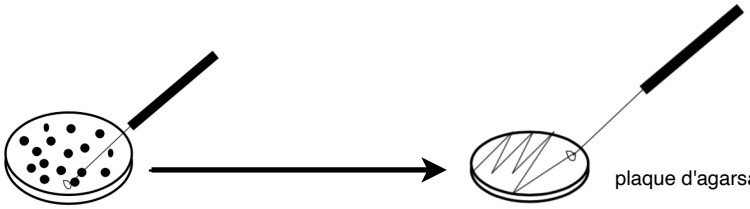
Produit	Réf.	Emballage
Système Anaerobie	71620	20 test
Système Anaerobie	79620	4 test

TABLEAU DES SYMBOLS

Dispositif médical de diagnostic in vitro	Ne pas réutiliser	Fabricant	Contient suffisamment pour n tests	Limitation de température
Réf. Numéro du catalogue	Fragile, manipuler avec précaution	Utiliser avant	Attention, veuillez consulter les documents accompagnants	Lot Code

CE DPI

FLUX



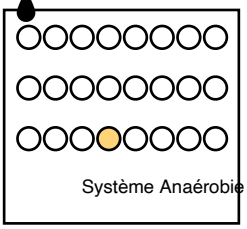
plaque d'agarsanguine

SPOR (+,–)
GRAM (+,–)
COCC (+,–)

Anaérobie 36±1°C 24-48 h

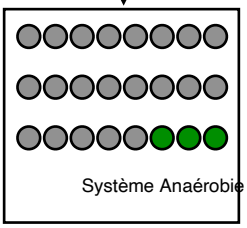
Bouillon Anaérobie (1 McF)

distribuez 0.2 mL de suspension bactérienne dans chaque puits



superposez le puits 20 avec de l'huile de vaseline

Anaérobie 36±1°C 24-48 h



ajoutezdesréactifsdans le puits 22, 23 et 24



TABLEAU D'IDENTIFICATION

% de réactions positives après 24-48 h à 36±1°C

Organism	Test																									
	GLU	MAN	LAC	SAC	MAL	SAL	XYL	ARA	CEL	MNN	MLZ	RAF	SOR	RAM	TRE	FRU	GAL	NAG	GLY	URE	ESC	IND	CAT	NIT	SPOR	GRAM	COCC
Actinomyces israelii	99	100	89	99	99	99	99	97	90	90	38	82	40	45	90	95	95	5	25	0	30	0	1	95	0	100	0
Actino.meyeri/odontolyticus	99	1	72	98	93	31	62	37	0	0	0	10	1	15	0	95	95	5	50	0	5	1	2	95	0	100	1
Actinomyces naeslundii	99	26	72	96	94	55	0	0	50	70	5	60	16	0	46	95	95	5	50	0	5	1	2	95	0	99	0
Actinomyces viscosus 1	99	0	65	99	99	22	0	0	17	95	0	99	0	0	5	50	50	50	60	0	1	0	90	50	0	100	0
Actinomyces viscosus 2	60	0	0	60	0	5	0	0	0	60	0	0	0	0	0	50	50	50	0	0	0	0	80	5	0	100	0
Bacteroides caccae	100	0	100	100	75	0	100	100	0	100	25	100	0	60	70	50	50	50	10	0	90	0	0	50	0	0	0
Bacteroides distasonis	99	0	99	99	93	73	86	27	60	95	65	98	1	80	70	50	50	50	4	0	80	0	77	50	0	0	0
Bacteroides fragilis	99	0	99	99	99	0	99	0	41	99	0	99	0	2	0	95	95	95	1	0	99	0	96	5	0	0	1
Bac.ovatus/tethaiotaomicron	99	7	99	99	99	28	99	99	65	99	23	99	2	99	83	95	95	95	1	1	95	80	65	5	0	0	0
Bacteroides stercoris/eggerthii	99	1	92	25	90	10	75	70	30	99	0	30	0	65	0	50	50	50	0	0	65	99	50	50	0	0	0
Bacteroides uniformis	99	0	99	99	95	97	99	95	99	99	1	98	0	42	1	95	50	95	0	0	99	91	9	5	0	0	0
Bacteroides ureolyticus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	0	99	0	0	0	95	0	0	0
Bacteroides vulgatus	99	0	99	98	98	0	99	92	8	99	0	94	0	77	3	95	95	95	1	0	23	0	2	5	1	0	1
Bifidobacterium spp. 1	99	30	99	99	99	70	60	75	40	70	20	91	25	0	35	50	50	50	0	0	40	0	0	50	0	99	0
Bifidobacterium spp. 2	99	99	99	99	99	99	90	80	99	99	85	100	75	50	99	50	50	50	45	0	75	0	0	50	0	99	0
Clostridium baratii	99	8	75	99	80	99	0	0	99	99	0	0	8	8	8	95	95	95	54	0	75	0	0	50	99	99	0
Cl.beijerinckii/butyricum	99	47	95	99	98	97	97	80	95	95	20	80	31	25	90	95	95	5	54	0	76	1	0	5	100	89	0
Clostridium bifermentans	75	0	0	0	70	10	0	0	0	50	0	0	4	0	0	5	5	5	5	0	6	90	0	5	97	99	0
Cl.botulinum/sporogenes	55	0	0	1	72	0	0	0	1	1	0	0	1	0	40	5	5	5	1	0	20	20	0	5	99	99	0
Clostridium cadaveris	87	0	0	6	6	0	0	1	0	40	0	0	1	0	5	5	5	95	0	0	0	98	0	5	99	97	0
Clostridium clostridioforme	90	0	77	99	99	88	91	94	77	99	75	94	1	86	88	50	50	50	0	0	75	0	25	50	75	75	0
Clostridium difficile	99	80	0	0	0	20	5	0	5	66	83	0	5	1	5	95	5	5	0	0	30	0	0	5	98	99	0
Clostridium histolyticum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	0	0	0	0	0	5	95	90	0
Clostridium innocuum	99	99	0	46	0	99	5	15	99	99	4	1	0	0	25	95	95	5	1	0	45	0	0	5	99	99	0
Clostridium paraputrificum	99	0	99	92	99	99	0	0	99	99	0	7	7	0	21	95	95	95	0	0	99	0	0	50	99	99	1
Clostridium perfringes	99	2	95	95	99	1	0	0	4	99	0	16	10	0	76	95	95	95	54	0	4	0	1	95	84	99	0
Clostridium ramosum	99	80	99	99	99	99	0	0	99	99	0	60	0	57	94	95	95	95	0	0	40	1	0	50	92	75	0
Clostridium septicum	99	1	99	0	94	94	0	1	76	99	0	0	0	1	84	95	95	95	0	0	35	0	1	95	99	99	0
Clostridium sordellii	95	0	0	0	90	0	0	0	1	4	0	0	4	0	0	5	5	5	0	99	0	99	0	5	99	99	0
Clostridium spp	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	99	99	0
Clostridium tertium	99	99	99	99	99	99	70	0	99	99	62	0	1	0	85	95	95	95	0	1	5	10	0	95	99	99	0
Collinsella aerofaciens	100	0	99	90	90	75	0	0	75	99	0	0	0	0	70	95	95	5	0	0	40	0	0	5	0	100	0
Eggerthella lenta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	5	5	0	0	1	0	60	95	0	100	0
Eubacterium limosum	100	70	0	0	0	4	1	1	0	4	0	0	0	0	0	95	5	5	0	0	4	0	5	5	0	100	0
Fusobacterium mortiferum	99	0	0	70	15	75	5	0	25	75	0	75	0	0	23	5	50	5	25	0	25	0	3	5	0	0	0
Fuso.necrophorum/nucleatum	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	95	5	5	0	0	0	94	0	5	0	0	0
Fusobacterium varium	81	0	0	0	0	0	4	0	0	75	0	0	0	0	0	95	5	5	0	0	0	70	0	5	0	0	0
Gemella morbillorum	100	8	5	90	100	8	0	0	5	100	0	5	5	0	20	5	5	5	0	0	5	0	0	5	0	100	99
Lact.acidophilus/jensenii	99	3	80	99	96	99	1	0	99	99	5	15	5	3	90	50	50	50	8	0	75	0	0	0	0	0	0
0	_	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50	50	0	0	1	93	18	50	0	98	99
Groupe Peptostreptococcus	5	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	0	5	0	0	5	5	0	94	100
Porphyromonas asaccharolytica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50	50	0	0	0	80	3	50	0	0	3
Prevotella bivia	99	1	99	0	99	1	1	1	0	99	0	0	0	1	0	95	95	95	80	0	0	1	0	5	0	0	1
Prevotella intermedia/disiens	99	0	0	35	98	0	0	0	1	85	0	19	0	1	1	95	5	5	4	0	1	32	1	5	0	0	3
Prev.melaninogenica/oralis	97	1	97	83	97	31	2	1	53	97	1	89	0	12	4	95	95	95	18	0	51	0	0	5	0	0	1
Propionibacterium acnes	97	20	1	5	0	0	0	0	0	97	0	0	10	0	1	95	50	95	97	0	0	67	89	95	0	100	1
Propionibacterium granulosum	99	41	0	82	31	0	0	1	0	98	25	35	0	4	67	95	50	5	99	0	0	0	79	5	0	100	0
Propioni.propionicum/avidum	92	50	50	73	80	0	2	5	0	50	2	75	0	1	30	95	95	5	45	0	0	0	30	5	0	82	0
Staphylococcus saccharolyticus	87	0	5	0	0	0	0	5	0	75	0	0	0	5	5	100	0	0	75	25	5	0	99	100	0	100	100
Streptococcus constellatus	100	0	22	100	100	100	0	0	33	100	0	0	0	0	66	50	50	50	0	0	22	0	0	50	0	100	100
Streptococcus intermedius	99	20	99	99	99	95	0	0	90	99	6	26	0	0	99	50	50	50	0	0	75	0	0	50	0	100	100
Veillonella parvula	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	50	100	0	1	100

BIBLIOGRAPHIE

1. James Versalovic, Karen C. Carroll, Guido Funke, James H. Jorgensen, Marie Louise Landry, David W. Warnock Manuel de microbiologie clinique, 10e édition (2011) ASM Press.
2. Ronald M. Atlas. Manuel des milieux microbiologiques, 4e édition (2010) CRC Press.

Produits de microbiologie

LIOFILCHEM® et le logo de la société Liofilchem sont des marques déposées de LIOFILCHEM® s.r.l.

LIOFILCHEM® s.r.l.

Via Scozia zone ind.le, 64026 Roseto degli Abruzzi (Te) Italie
Tél. +39 0858930745 Fax +39 0858930330 www.liofilchem.net liofilchem@liofilchem.net

CE IVD F10215
Rev.0 / 29.03.2016