Demi Fraser Broth

Milieu liquide sélectif pour la détection et l'énumération de Listeria monocytogenes et Listeria spp, selon ISO 11290 (Partie 1 et 2).

FORMULE TYPIQUE	(g/l)
Digestion enzymatique des tissus animaux	5.0
Digestion enzymatique de la caséine	5.0
Extrait de viande	5.0
Extrait de levure	5.0
Chlorure de sodium	20.0
Dihydrate de phosphate disodique d'hydrogène	12.0
Dihydrogénphosphate de potassium	1.35
Aesculin	1.0
Chlorure de lithium	3.0
Acide nalidixique	0.01
Hydrochlorure d'acriflavine	0.0125
Citrate d'ammonium ferrique (III)	0.5
pH final 7.2 ± 0.2	

DESCRIPTION

Demi Fraser Broth est un milieu liquide sélectif utilisé pour l'enrichissement primaire de Listeria monocytogenes et Listeria spp à partir d'aliments, d'échantillons d'origine animale et d'environnements, dans le domaine de la production alimentaire et de la manipulation des aliments, selon ISO 11290-1.

Ce milieu peut être utilisé comme diluant pour la méthode d'énumération, conformément à ISO 11290-2.

PRINCIPE

La digestion enzymatique des tissus animaux, la digestion enzymatique du caséine et l'extrait de viande fournissent de l'azote, des vitamines, des minéraux et des acides aminés essentiels à la croissance. L'extrait de levure est la source de vitamines, notamment du groupe B. Le chlorure de sodium à haute concentration inhibe les entérocoques. Les phosphates de potassium et de sodium agissent comme un système tampon. Toutes les espèces de Listeria hydrolysent l'aesculine en aesculetin, qui réagit avec les ions ferriques en provoquant un noirs à la medium. Le chlorure de lithium, l'acide nalidixique et l'acriflavine inhibent la flore adventice.

TECHNIQUE

Méthode de détection (ISO 11290-1)

Enrichissement primaire

Préparer l'échantillon de test (25 g ou 25 ml de portion d'échantillon) dans Demi Fraser Broth (225 ml). Incuber à 30 ± 1°C pendant 25 ± 1 heure.

Enrichissement secondaire

Transférer 0,1 ml de la culture d'enrichissement primaire dans 10 ml de Listeria Fraser Broth (réf. 24131). Incuber à 37 ± 1°C pendant 24 ± 2 heures.

Isolement

Faire une streak des enrichissements primaires et secondaires sur Listeria Agar (réf. 10620) pour obtenir des colonies bien isolées. Incuber à 37 ± 1°C pendant 24 ± 2 heures, puis encore 24 ± 2 heures.
Utiliser les cultures enrichies pour inoculer un deuxième milieu de sélection, par exemple, Listeria Palcam Agar (réf. 10041), Listeria Oxford Agar (réf. 610167). Référer à la fiche technique pertinente pour plus de détails.

REMARQUE : les cultures enrichies peuvent être conservées au réfrigérateur à 5°C pendant un maximum de 72 heures avant de passer à l'étape suivante.

Méthode d'énumération (ISO 11290-2)

Suspension initiale

Préparer une dilution 1 à 9 de l'échantillon de test dans Demi Fraser Broth ou d'autres diluants appropriés, par exemple, Buffered Peptone Water (réf. 414030). Isolement

Étaler 0,1 ml de la suspension initiale et 0,1 ml de dilutions décimales supplémentaires sur Listeria Agar (réf. 10620). Incuber à 37 ± 1°C pendant 24 ± 2 heures, puis pendant 24 ± 2 heures supplémentaires.

INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

Un noircissement de Demi Fraser Broth peut être observé après incubation.

Les colonies bleu-vert avec ou sans halo sur O.A. Listeria Agar sont considérées comme présumées Listeria spp. Les colonies typiques de L. monocytogenes présentent un halo opaque.

Pour confirmation, effectuer une sous-couverture sur un milieu non sélectif approprié, par exemple Blood Agar, Nutrient Agar, TSYEA (réf. 10432). Ensuite, réaliser des tests de confirmation incluant un contrôle positif et négatif.

STOCKAGE

Entre 10 et 25°C à l'abri de la lumière, jusqu'à la date de péremption indiquée sur l'étiquette ou jusqu'à ce que des signes de détérioration ou de contamination apparaissent. AVERTISSEMENT ET PRÉCAUTIONS

Le produit ne contient pas de substances dangereuses en concentrations dépassant les limites fixées par la législation en vigueur et n'est donc pas classé comme dangereux. Il est néanmoins recommandé de consulter la fiche de données de sécurité pour son utilisation correcte. Le produit est destiné à un usage professionnel uniquement et doit être utilisé par des opérateurs dûment formés.

LIOFILCHEM® S.r.l.
Via Scozia, Zone Industrielle - 64026, Roseto degli Abruzzi (TE) - ITALIE Tel +39 0858930745 Fax +39 0858930330 www.liofilchem.com

Élimination des déchets

L'élimination des déchets doit être conforme aux réglementations nationales et locales en vigueur.

REFERENCES

1. ISO 11290-1:2017. Microbiologie de la chaîne alimentaire - Méthode horizontale pour la détection et l'énumération de Listeria monocytogenes et Listeria spp. - Partie 1 : Méthode de détection.
2. ISO 11290-2:2017. Microbiologie de la chaîne alimentaire - Méthode horizontale pour la détection et l'énumération de Listeria monocytogenes et Listeria spp. - Partie 2 : Méthode d'énumération.
3. EN ISO 11133:2014. Microbiologie des aliments, aliments pour animaux et eau - Préparation, production, stockage et tests de performance des milieux de culture.
4. Rapport ISTISAN 96/35. ISSN 1123-3117. Méthodes d'analyse pour le contrôle microbiologique des aliments.
5. Normalisation Française, AFNOR (1993) V08-55.
6. Fraser, J.A et Sperber, W.H (1988) J. Food Prot , 51, 762-765.

LIOFILCHEM® S.r.l.
Via Scozia, Zone Industrielle - 64026, Roseto degli Abruzzi (TE) -
ITALIE Tel +39 0858930745 Fax +39 0858930330 www.liofilchem.com

SPÉCIFICATIONS DU PRODUIT

NOM
Demi Fraser Broth

PRÉSENTATION
Bouteilles en verre contenant un milieu liquide

STOCKAGE
10-25°C

EMBALLAGE

Ref.	Contenu	Emballage
414000	6 x 225 ml bouteilles	6 bouteilles dans une boîte en carton
424010	6 x 90 ml bouteilles	6 bouteilles dans une boîte en carton
451400	25 x 225 ml bouteilles	25 bouteilles dans une boîte en carton
452401	25 x 90 ml bouteilles	25 bouteilles dans une boîte en carton

pH DU MILIEU
7,2 ± 0,2

UTILISATION
Le Demi Fraser Broth est un milieu liquide sélectif utilisé pour la détection et le comptage de L. monocytogenes et Listeria spp dans des échantillons alimentaires et environnementaux, conformément à ISO 11290-1 et ISO 11290-2

TECHNIQUE
Se référer à la fiche technique du produit

APPARENCE DU MILIEU
Ambré, clair

DURÉE DE CONSERVATION
1 année

CONTRÔLE DE QUALITÉ
1. Contrôle des caractéristiques générales, étiquette et impression

2. Contrôle de stérilité
   7 jours à 22 ± 2°C, en aérobiose
   7 jours à 35 ± 2°C, en aérobiose

3. Contrôle microbiologique
   Conditions d'incubation : 30 ± 1°C / 25 ± 1 h

Inoculum pour la productivité : ≤10^2 UFC

Microorganism		Spécification
Listeria monocytogenes 4b	WDCM 00021	Coloration du milieu, >10 colonies
+ *Escherichia coli*	WDCM 00013	sur O.A. Listeria Agar
+ *Enterococcus faecalis*	WDCM 00009	

Inoculum pour la sélectivité : >10^3 UFC

Microorganism		Spécification
Escherichia coli	WDCM 00013	Inhibition totale sur TSA
Enterococcus faecalis	WDCM 00009	<100 colonies sur TSA

TABLEAU DES SYMBOLES

LOT Code de lot	Ne pas réutiliser	Fabricant	Date de péremption	Fragile, manipuler avec soin
REF Numéro de catalogue	Limitation de température	Contient suffisamment pour <n> tests	Attention, consulter la notice d'utilisation	

LIOFILCHEM® S.r.l.
Rue Écosse, Zone Industrielle - 64026, Roseto degli Abruzzi (TE) -
ITALIE Tél +39 0858930745 Fax +39 0858930330 www.liofilchem.com