

MKTTn / Bouillon

(Muller-Kaufmann Tétrathionate Novobiocine)

355-6140
356-4714
356-4610

DOMAINE D'APPLICATION

Milieu utilisé pour l'enrichissement sélectif des *Salmonella* lors de leur recherche dans les produits alimentaires et le contrôle des eaux.

REFERENCE(S) NORMATIVE(S)

MICROBIOLOGIE DES ALIMENTS

• **NF EN ISO 6579 (décembre 2002)** : Microbiologie des aliments - Méthode horizontale pour la recherche des *Salmonella* spp. (IC : V 08-034).

EAUX

• **ISO 19250 (Juillet 2010)** : Qualité de l'eau - Recherche de *Salmonella*

PRINCIPE

Le milieu est rendu inhibiteur vis-à-vis des autres bactéries par le vert brillant, la bile de boeuf et la novobiocine.

PRESENTATION

• Déshydraté

500 g

code 356-4714

• Supplément Novobiocine

1 g

(1 flacon qsp 25 l de base)

code 356-4610

• Prêt à l'emploi

10 ml x 50 tubes

code 355-6140

CONSERVATION/VALIDITE/LOT

- Prêt à l'emploi et supplément : + 2 - 8 °C.
- Déshydraté : + 15 - 25 °C, flacon soigneusement fermé dans un endroit frais et sec.
- La date de péremption et le numéro du lot sont indiqués sur le conditionnement.

FORMULE THEORIQUE

Base

Déshydraté

Digestat enzymatique d'extrait de viande	4,3 g
Digestat enzymatique de caséine	8,6 g
Chlorure de sodium	2,6 g
Carbonate de calcium	38,7 g
Thiosulfate de sodium (anhydre)*	30,45 g
Sels biliaires	4,78 g
Vert brillant	9,6 mg
Eau distillée	1000 ml

*Equivalent à 47,8 g de thiosulfate de sodium pentahydraté

pH (25°C) final = 8,0 ± 0,2

Milieu complet

Prêt à l'emploi

Digestat enzymatique d'extrait de viande	4,23 g
Digestat enzymatique de caséine	8,45 g
Chlorure de sodium	2,54 g
Carbonate de calcium	38,04 g
Thiosulfate de sodium (anhydre)*	30,27 g
Sels biliaires	4,75 g
Vert brillant	9,5 mg
Iodine	4 g
Iodure de potassium	5 g
Novobiocine	0,05 g
Eau distillée	1000 ml

*Equivalent à 47,02 g de thiosulfate de sodium pentahydraté

AUTRE(S) PRODUIT(S) NECESSAIRE(S) (NON FOURNI(S))

- Diluant(s)
- Eau distillée
- Iodine
- Iodure de potassium

MATERIEL NECESSAIRE (NON FOURNI)

(liste non exhaustive)

- Balance
- Sacs de pesée stériles
- Broyeur
- Plaque chauffante
- Agitateur-homogénéisateur
- Flacons de 500 ml en Pyrex avec bouchons autoclavables
- Etuve ou enceinte thermostatée avec une précision de ± 1 °C
- Autoclave
- Tout matériel courant d'un laboratoire

PREPARATION DU MILIEU DESHYDRATE

Toujours agiter avant chaque utilisation

Base déshydraté

Dissoudre 89,4 grammes de poudre dans 1 l d'eau distillée. Attendre 10 minutes. Mélanger jusqu'à l'obtention d'une suspension homogène et porter à ébullition. Ramener à 45 °C.

Supplément novobiocine

Reconstituer aseptiquement le supplément sélectif novobiocine (code 356-4610) en ajoutant 0,04 g de novobiocine à 5 ml d'eau distillée.

Conservé jusqu'à 4 semaines à 3 °C ± 2 °C.

MKTTn / Bouillon

(Muller-Kaufmann Tétrathionate Novobiocine)

Solution iodo-iodurée

Dissoudre complètement 25 g de iodure de potassium dans 10 ml d'eau puis ajouter 20 g d'iode et compléter à 100 ml avec l'eau distillée.

Milieu complet

Ajouter 5 ml du supplément sélectif reconstitué au litre de milieu de base. Bien mélanger et ajouter 20 ml de solution iodo-iodurée. Homogénéiser avant de répartir.

Taux de reconstitution : 89,4 g/l

500 grammes de poudre permettent de réaliser 5,6 litres de milieu MKTTn.

PROTOCOLE

• Préparation des échantillons

A effectuer conformément à la norme du produit concerné.

• Pré-enrichissement

A effectuer conformément à la norme du produit concerné.

• Ensemencement et incubation

- Le milieu prêt à l'emploi est complet
- Transférer 1 ml du milieu de pré-enrichissement incubé dans 10 ml de MKTTn.
- Incuber à 37 °C (± 1°C) pendant 24 h (± 3h).

LECTURE ET INTERPRETATION

Procéder systématiquement à l'isolement sur des milieux appropriés.

PRECAUTION D'EMPLOI

Respecter les Bonnes Pratiques de Laboratoire.

PERFORMANCES/CONTROLE QUALITE DU TEST

Les performances culturales sont contrôlées à l'aide des souches suivantes :

MICRO-ORGANISMES	Enrichissement après incubation 24 h à 37°C
<i>Salmonella typhimurium</i> ATCC 14028	+
<i>Salmonella enteritidis</i> ATCC 13076	+
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	-
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 29212	-
<i>Ps.aeruginosa</i> ATCC 27853b	+

CONTROLE QUALITE DU FABRICANT

Tous les produits fabriqués et commercialisés par la société Bio-Rad sont placés sous un système d'assurance qualité de la réception des matières premières jusqu'à la commercialisation des produits finis.

Chaque lot du produit fini fait l'objet d'un contrôle de qualité et il n'est commercialisé que s'il est conforme aux critères d'acceptation.

La documentation relative à la production et au contrôle de chaque lot est conservée.

MOTS CLES

MKTTn / *Salmonella* / Produits alimentaires / Enrichissement / Recherche / Novobiocine / Milieu.

BIBLIOGRAPHIE

- **JEFFRIES L. (1959):** Novobiocin - tetrathionate broth. A medium of improved selectivity for the isolation of *Salmonella* from feces. Journal of Clinical Pathology 12: 568-571.
- **MULLER L. (1923) :** Un nouveau milieu d'enrichissement pour la recherche du bacille typhique et des paratyphiques. Compte-rendu de la Société de Biologie 89: 434-437.