

Principe

Milieu liquide pour la récupération primaire des microorganismes stressés lors de l'examen microbien des cosmétiques selon les normes FDA et ISO

Présentation

6 Bouteille préparée
Bouteille 1L
avec: 900 ± 10 ml

Détails de l'emballage

1 carton de 6 bouteilles 1l. Bouchon à vis en plastique.

Durée de vie

16 mois

Conservation

8-25 °C

Formule * en g/L

Composition (g/l):

Proteose peptone.....	20.0
Tryptone.....	5.00
Extrait de boeuf.....	5.00
Extrait de levure.....	2.00
Chlorure de sodium.....	5.00
Lécithine.....	10.0
Polysorbate 80.....	15.0
Sodium bisulfite.....	0.10

Description

Au début des années 40, Weber et Black ont recommandé l'utilisation de la lécithine et des polysorbates pour neutraliser l'action antimicrobienne des composés d'ammonium quaternaire (QAC).

En 1965, la méthodologie a été acceptée par l'AOAC pour les dosages antimicrobiens et étend leur utilisation à tous les tensioactifs cationiques (détergents). Le milieu TAT (Tryptone-Azolectine-Polysorbate), dans le Newburger Cosmetic Analysis Manual, (2e éd., 1977) est de composition similaire et utilise la formulation AOAC. En 1978, la FDA (Bacteriological Analytical Manual, 5e éd., 1978) l'a incorporé comme milieu primaire de présomption et d'enrichissement pour tous les examens microbiens des cosmétiques.

La formulation actuelle apparaît dans la 8e éd. (1998) du BAM et les modifications notables sont l'inclusion de chlorure de sodium fournissant une pression osmotique appropriée et une quantité accrue de peptones et d'extraits tissulaires pour favoriser une bonne croissance, ceux-ci transforment ce milieu en un milieu tout usage très riche apte à neutraliser presque tous les conservateurs présents dans les échantillons pour examen.

Technique:

Pour l'utiliser, le contenu de la bouteille doit être versé dans des boîtes de pétri. La fusion du milieu de culture doit être effectuée selon les instructions du fabricant, soit au bain-marie (100 ° C), soit au four à micro-ondes. Avant de faire fondre tout support, desserrez le bouchon à vis du récipient pour éviter de le casser. Le milieu ne doit être fondu qu'une seule fois et utilisé. Les milieux avec de la gélose ne doivent pas être fondus à plusieurs reprises car leurs caractéristiques changent à chaque refusion. La surchauffe doit être évitée autant que le chauffage prolongé, en particulier en ce qui concerne les milieux à pH acide ou alcalin.

Recueillir, diluer et préparer les échantillons et les volumes selon les besoins selon les spécifications, les directives, les normes officielles et / ou les résultats attendus.

Étaler la méthode de stries de plaque ou par méthode en spirale Incuber les plaques côté droit vers le haut de manière aérobie à 35 +/- 2 ° C pendant 24-48h.

(Des temps d'incubation plus longs que ceux mentionnés ci-dessus ou des températures d'incubation différentes peuvent être nécessaires en fonction de l'échantillon, des spécifications, ...)

Chaque laboratoire doit évaluer les résultats selon ses spécifications.

Calculer la numération microbienne totale par ml d'échantillon en multipliant le nombre moyen de colonies par plaque par le facteur de dilution inverse si un échantillon dilué est strié. Rappelez les résultats en unités de formation de colonies (UFC) par ml ou g ainsi que le temps et la température d'incubation.

Contrôle qualité**Contrôle physico-chimique**

Couleur : Jaunâtre-marron

pH: 7.1 ± 0.2 at 25°C**Contrôle microbiologique**Préparer les tubes - Inoculer avec 100 ± 20 UFC pour la promotion de la croissance ou 10^4 - 10^6 UFC (sélectivité).

Méthodologie analytique selon ISO 11133:2014/A1:2018; A2:2020.

Aérobiose. Incubation à 30-35 °C. Lecture de 18-24h à 72 h.

Micro organismes*Ps. aeruginosa* ATCC® 9027, WDCM 00026*Staphylococcus aureus* ATCC® 6538, WDCM 00032*Bacillus subtilis* ATCC® 6633, WDCM 00003**Croissance**

Bon

Bon

Bon

Contrôle de la stérilité

Incubation 48 h à 30-35 °C et 48 h à 20-25 °C: PAS DE CROISSANCE.

Vérifier 7 jours après l'incubation dans les mêmes conditions.

Références

- ASTM Standard E 640-78 (1991) Test Method for the preservatives in water-containing cosmetics. Philadelphia. PA. USA.
- ATLAS, R.M., L.C. PARKS (1993) Handbook of Microbiological Media. CRC Press, Inc. London.
- FDA (Food and Drug Administrations) (1998) Bacteriological Analytical Manual 8th ed. Revision A. AOAC International. Gaithersburg. MD. USA.
- HORWITZ, W. (2000) Official Methods of Analysis. AOAC International. Gaithersburg. MD. USA.
- ISO 11133:2014/ Adm 1:2018. Microbiology of food, animal feed and water. Preparation, production, storage and performance testing of culture media.
- ISO 16212 Standard (2017) Cosmetics - Microbiology - Enumeration of yeast and mould.
- ISO 21149 Standard (2017) Cosmetics - Microbiology - Enumeration and detection of aerobic mesophilic bacteria.
- ISO 21150 Standard (2015) Cosmetics - Microbiology - Detection of *Escherichia coli*.
- ISO 22717 Standard (2015) Cosmetics - Microbiology - Detection of *Pseudomonas aeruginosa*.
- ISO 22718 Standard (2015) . Cosmetics - Microbiology - Detection of *Staphylococcus aureus*.
- LUCAS, I.P. (1977) Microbiological Examination of Cosmetics. Newburger's Manual of Cosmetic Analysis AOAC. Washington.
- US PHARMACOPOEIA (2002) <61> Microbial Limit Tests. 25th ed. US Pharmacopeial Convention. Rockville. MD. USA.
- WEBER, G.R. & L.A. BLACK (1948) Relative efficiency of quaternary inhibitors. Soap and Sanit. Chem. 24:134-139.