

## Urea Solution

### DM228S

#### Utilisation

Supplément pour la détection des germes producteurs d'uréase.

USAGE IN VITRO UNIQUEMENT.

#### Présentation

10 x 10 mL flacons.

#### Formule\*

Contenu	Concentration dans le milieu
Urée	400 g
Eau	1000 mL

#### Conservation

Toutes les boîtes doivent impérativement être bien fermées et stockées jusqu'à la date de péremption indiquée sur l'étiquette dans un endroit sec à une température ne dépassant pas 25°C. Certains milieux se conservent à 2 à 8°C, se référer à l'étiquette de l'emballage.

#### Précautions

Usage In Vitro uniquement. Respecter les précautions d'usage contre les risques biologiques et les conditions d'asepsie. Ne doit être utilisé que par un personnel de laboratoire correctement formé et qualifié. Stériliser tous les déchets biologiquement contaminés avant de les jeter. Se référer à la fiche de sécurité du produit.

#### Matériels nécessaires non fournis

Réactifs et équipements microbiologiques standards (anses, suppléments sélectifs MAST®, écouvillons, ensemencement, autoclaves et incubateurs, etc...) ainsi que des réactifs sérologiques et biochimiques et des additifs tels que le sang.

#### Procédure

1. Se référer à l'étiquette de la boîte pour les volumes et quantités nécessaires. Préparer la Gélose Base à l'Urée MAST® (DM228D) en dissolvant la poudre dans de l'eau distillée ou désionisée.
2. Autoclaver à 121°C pendant 15 minutes.
3. Refroidir à 50 à 55°C et ajouter stérilement 10 mL de solution d'urée MAST® à 40% p/v (DM228S) dans 190 mL de milieu de base. Ne pas chauffer à nouveau le milieu une fois que l'urée a été ajoutée.
4. Bien mélanger et distribuer dans des flacons ou des tubes stériles.
5. Laisser prendre la gélose en position inclinée pour obtenir une pente et un culot.
6. Le milieu préparé peut être utilisé immédiatement ou stocké dans des sachets en plastique à 2 à 8°C pendant une semaine maximum avant utilisation.
7. Ensemencer la surface de la gélose avec une culture pure du germe à tester à l'aide d'un râteau. Ne pas toucher le culot.
8. Incuber en aérobic pendant 3 à 5 heures à 35 à 37°C puis à nouveau 12 à 18 heures.

## Interprétation des résultats

Après incubation, noter la présence d'une coloration dans le milieu. Une réaction positive (hydrolyse de l'urée) donne une coloration rouge du milieu (réaction alcaline). Le culot non ensemencé peut servir de comparaison pour la couleur. Une réaction négative (absence d'hydrolyse de l'urée) ne donne pas de changement de couleur du milieu.

## Contrôle de qualité

Vérifier tous signes de détérioration. Le contrôle de qualité doit être effectué avec au moins une souche pour qu'il soit valide. Ne pas utiliser le produit si le résultat d'une souche de contrôle est incorrect. La liste ci-dessous montre la performance de souches de contrôle que l'utilisateur peut se procurer facilement.

Souches Test	Résultat
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922	Négatif
<i>Salmonella typhimurium</i> ATCC® 14028	Négatif
<i>Proteus mirabilis</i> ATCC® 29906	Positif (4 à 6 heures)
<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC® 13883	Positif (18 à 24 heures)

## Limites

La diffusion d'une couleur dans le culot, particulièrement si elle est due à l'activité uréase rapide de *Proteus* limite son utilisation comme contrôle négatif.

Après incubation prolongée, des réactions alcalines aspécifiques dues à l'utilisation de peptones peuvent donner des changements de couleur du milieu non spécifiques.

## Références

Bibliographie disponible sur demande.