

The logo for ClearLine, featuring the brand name in a white, italicized sans-serif font on a red, slanted rectangular background.

## MILIEU DE CHAPMAN

### PRINCIPE

Le milieu de Chapman est utilisé pour l'isolement des Staphylocoques pathogènes qui donnent des colonies jaunes par fermentation du mannitol et virage du rouge de phénol. Sa forte teneur en chlorure de sodium inhibe la croissance de la plupart des autres espèces.

### FORMULE

Ingrédients en grammes par litre d'eau purifiée.

|                    |       |
|--------------------|-------|
| Peptone de caséine | 5,00  |
| Peptone de viande  | 5,00  |
| Extrait de viande  | 1,00  |
| D-mannitol         | 10,00 |
| Chlorure de sodium | 75,00 |
| Rouge de phénol    | 0,025 |
| Agar               | 15,00 |

*Ce milieu peut être ajusté et/ou supplémenté en fonction des critères de performances imposés*

### CONDITIONS DE CONSERVATION avant ouverture

Flacons : 2 - 25°C

Base déshydratée : 2 - 30°C

La date d'expiration est indiquée sur l'emballage.

### EQUIVALENCE

Ce milieu est appelé Mannitol Salt Agar (MSA) en terminologie anglo-saxonne.

### PREPARATION

#### Pour le milieu déshydraté :

1. Dissoudre 111 grammes dans 1 litre d'eau purifiée.
2. Chauffer sous agitation fréquente et laisser bouillir 1 minute pour dissoudre complètement la suspension.
3. Répartir en flacons.
4. Autoclaver 15 minutes à 121°C.

#### Pour le milieu en flacons :

1. Liquéfier le milieu à 100°C au bain-marie.
2. Bien mélanger, laisser refroidir à 45-47°C.
3. Répartir immédiatement en boîtes de Petri et laisser solidifier sur une surface froide.

### LIMITES ET PRECAUTIONS

Eviter la dessiccation du milieu qui entraîne une augmentation du taux de sel, et par conséquence, une plus grande sélectivité. En particulier ne pas sécher les boîtes à l'étuve avant utilisation.

Certaines souches de *Staphylococcus epidermidis* fermentent le mannitol et donnent des colonies jaunes. Confirmer l'identification de toutes les colonies suspectes.

Ne pas utiliser le milieu de Chapman pour récupérer des souches de *Staphylococcus* stressés.

**CRITERES ATTENDUS**

Aspect du milieu prêt à l'emploi : gélose rouge

Physico-chimie : pH 7,4 ± 0,2 à 25°C

Activité microbiologique

| Référence des souches                                  | Inoculum requis | Durée et T° d'incubation | Résultat attendu            |
|--|-----------------|--------------------------|-----------------------------|
| <i>Escherichia coli</i><br>ATCC 8739 • WDCM 00012      | N.A.            | 24-48 h<br>à 35-37°C     | Inhibition totale           |
| <i>Staphylococcus aureus</i><br>ATCC 6538 • WDCM 00032 | N.A.            | 24-48 h<br>à 35-37°C     | Croissance, colonies jaunes |

*Exemple de tests de performances recommandés pour ce milieu*

**BIBLIOGRAPHIE**

1. Chapman, G.H. 1945. The significance of sodium chloride in studies of Staphylococci. J. Bact. **50**:201-203.
2. Downes, F.P. & K. Ito. 2001. Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods. 4<sup>th</sup> ed. APHA. Washington DC. USA.
3. ISO 22718. Cosmétiques - Microbiologie - Détection de *Staphylococcus aureus*.