



GELOSE XYLOSE LYSINE DESOXYCHOLATE (XLD)

PRINCIPE

La gélose Xylose Lysine Désoxycholate (XLD) est un milieu sélectif des entérobactéries et particulièrement de *Salmonella* et de *Shigella*. Elle permet une orientation de l'identification des entérobactéries basée sur 3 critères : fermentation des sucres, décarboxylation de la lysine et production d'H₂S. Son utilisation est recommandée pour l'isolement des *Salmonella* et des *Shigella* dans les produits alimentaires

FORMULE

Ingrédients en grammes pour un litre d'eau purifiée.

Extrait de levure	3,00	Thiosulfate de sodium	6,80
L-Lysine	5,00	Citrate ferrique ammoniacal	0,80
Xylose	3,50	Désoxycholate de sodium	2,50
Lactose	7,50	Rouge de phénol	0,08
Saccharose	7,50	Agar	13,50
Chlorure de sodium	5,00		

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

CONDITIONS DE CONSERVATION avant ouverture

Flacons: 2 - 8°C à l'obscurité

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

PREPARATION

Pour le milieu déshydraté :

1. Dissoudre 55 grammes dans 1 litre d'eau purifiée.
2. Chauffer sous agitation fréquente jusqu'à 90°C. Arrêter le chauffage dès que la suspension est complètement liquéfiée. **NE PAS SURCHAUFFER - NE PAS AUTOCLAVER.**
3. Bien mélanger, refroidir rapidement à 45-50°C et répartir immédiatement en boîtes.

Pour le milieu en flacons :

1. Liquéfier le milieu vers 90°C au bain-marie. **NE PAS SURCHAUFFER.**
2. Bien mélanger, refroidir rapidement à 45-47°C.
3. Répartir immédiatement en boîtes de Petri et laisser solidifier sur une surface froide.

UTILISATION

Se conformer aux protocoles en vigueur. D'une façon générale, le protocole suivant peut être appliqué :

1. Introduire dans des boîtes de Pétri stérile, 1 ml du produit à examiner et de ces dilutions décimales.
2. Ajouter dans les 15 minutes, dans chaque boîte, 15 ml de gélose XLD, mélanger soigneusement et laisser solidifier. Si besoin, ajouter une double couche de 5 ml de gélose XLD à la surface.
3. Incuber 24 à 48 heures à 37°C.
4. Compter les colonies caractéristiques : les *Salmonella* (H₂S positif) et certains *Proteus* donnent des colonies rouges à centre noir et entourées d'une zone de précipitation biliaire. Les *Salmonella* (H₂S négatif), les *Shigella* et les *Pseudomonas* sont rouges, les autres entérobactéries sont généralement jaunes.

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	Croissance en 24 heures à 37°C	Couleur des colonies	H ₂ S
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 29212 • WDCM 00087	10 ³ -10 ⁴ UFC	Inhibition	-	-
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922 • WDCM 00013	10-10 ² UFC	Inhibition partielle à bonne croissance	jaune	-
<i>Salmonella thyphimurium</i> ATCC 14028 • WDCM 00012	10-10 ² UFC	Croissance	Incolore, centre noir	+

Exemple de tests de performances recommandés pour ce milieu

BIBLIOGRAPHIE

1. FDA. 1998. Bacteriological Analytical Manual. 8th ed. Revision A. AOAC International. Gaithersburg, VA. USA.
2. APHA-AWWA-AWPC. 1998. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 20th ed. Washington D.C. USA.
3. Downes, F.P. & K. Ito. 2001. Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods. 4th ed. APHA. Washington DC. USA.
4. Horwitz, W. 2000. Official Methods of Analysis of the AOAC International. 17th ed. Gaithersburg, MD. USA.
5. ISO 6579/A1. Microbiologie des aliments. Méthode horizontale pour la recherche des *Salmonella* spp.. Amendement 1 Annexe D : recherche de *Salmonella* spp. dans les matières fécales des animaux et dans des échantillons au stade de la production primaire.
6. ISO 19250. Qualité de l'eau. Dosage d'espèces de *Salmonella*.
7. ISO 21567. Microbiologie des aliments. Méthode horizontale pour la recherche de *Shigella* spp.