

**X.L.T. 4/Gélose****356-3654****DOMAINE D'APPLICATION**

Milieu utilisé pour l'isolement des salmonelles H<sub>2</sub>S<sup>+</sup> dans les denrées alimentaires et dans l'environnement des productions animales.

**REFERENCE(S) NORMATIVE(S)****MICROBIOLOGIE DES ALIMENTS**

• **NF U 47-100 (Février 2005)** : Méthode d'analyse en santé animale - Isolement et Identification de tout sérovar ou de sérovar(s) spécifié(s) de salmonelles dans l'environnement des productions animales (IC : U47-100).

• **NF U 47-101 (Février 2005)** : Méthode d'analyse en santé animale - Isolement et Identification de tout sérovar ou de sérovar(s) spécifié(s) de salmonelles chez les oiseaux (IC : U47-101).

**PRINCIPE**

La différenciation des salmonelles est basée sur la fermentation du Xylose, Lactose et Saccharose, la décarboxylation de la Lysine et la formation de Sulfure de Fer après réduction du Thiosulfate.

Le rouge de phénol est un indicateur coloré permettant de mettre en évidence la réaction de fermentation et de décarboxylation.

La production de sulfure de fer est mise en évidence par la présence d'ions ferriques.

Le XLT 4 est rendu inhibiteur vis-à-vis de la flore non salmonelle par l'addition de Tergitol 4, ce qui confère à ce milieu une excellente sélectivité et une excellente sensibilité.

**PRESENTATION**

- **Pré-coulé**  
20 boîtes x 90 mm **code 356-3654**

**CONSERVATION/VALIDITE/LOT**

- Pré-coulé : + 2 - 8 °C.
- La date de péremption et le numéro du lot sont indiqués sur le conditionnement.

**FORMULE THEORIQUE**

Peptone	1,6 g
Extrait de levure	3 g
L-Lysine	5 g
Xylose	3,75 g
Lactose	7,5 g
Saccharose	7,5 g
Citrate de Fer ammoniacal	800 mg
Thiosulfate de sodium	6,8 g
Chlorure de sodium	5 g
Rouge de phénol	80 mg
Agar	18 g
Eau distillée	1000 ml

4,6 ml de Tergitol 4 sont ajoutés pour un litre de milieu.

pH (25°C) final = 7,4 ± 0,2

**MATERIEL NECESSAIRE NON FOURNI (liste non exhaustive)**

- Pipettes Pasteur stériles (**355-0751**) ou öse bouclée.
- Etuve ou enceinte thermostatée avec une précision de ± 1 °C.
- Tout matériel courant d'un laboratoire

**PROTOCOLE****• Ensemencement et incubation**

Après enrichissement sélectif pour la recherche des *Salmonella* (Rappaport: **code 355-5773**, et Sélénite Cystine : **code 355-5744**), ensemencer à l'aide d'une öse bouclée ou d'une pipette Pasteur une boîte du milieu XLT 4. Incuber à 37 °C ± 1 °C pendant 18 à 48 heures.

**LECTURE ET INTERPRETATION**

Les colonies typiques des salmonelles (H<sub>2</sub>S + sont noires ou à centre noir avec un halo jaune après 18 à 24 heures d'incubation.

Si l'on prolonge l'incubation, les colonies deviennent entièrement noires ou d'une couleur allant du rose au rouge avec un centre noir.

Les autres bactéries non inhibées sur le milieu apparaissent jaunes ou roses sans centre noir. Les *Proteus*, *Pseudomonas*, et *Providencia* sont sensiblement ou complètement inhibées sur ce milieu.

**PRECAUTIONS D'EMPLOI**

- Ce milieu contient du Tergitol 4. Eviter tout contact avec les yeux, la peau et les habits.
- Respecter les Bonnes Pratiques de Laboratoire.

## X.L.T. 4/Gélose

### PERFORMANCES/CONTROLE QUALITE DU TEST

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

MICRO-ORGANISMES	Culture des micro-organismes en 18-24H à 37 °C
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Inhibition partielle Colonies non typiques
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 25619	Inhibition partielle Colonies non typiques
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Inhibition
<i>Proteus mirabilis</i> ATCC 25933	Inhibition
<i>Salmonella Typhimurium</i> ATCC 14028	Colonies jaunes à rouges à centre noir
<i>Salmonella Enteritidis</i> ATCC 13076	Colonies jaunes à rouges à centre noir
<i>Salmonella Panama</i> SDP 16.6.1.	Colonies jaunes à rouges à centre noir
<i>Salmonella Virchow</i> SDP 16.6.5	Colonies jaunes à rouges à centre noir

### 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

XLT 4 / Salmonelle H<sub>2</sub>S<sup>+</sup> / Denrées alimentaires / Fermentation / Tergitol 4 / Milieu.

### BIBLIOGRAPHIE

• **TATE C.R., MILLER R.G., and MALLINSON E.T. (1992):** Evaluation of two isolation and two nonisolation methods for detecting naturally occurring *Salmonella* from broiler flock environmental drag-swab samples. J. Food Prot. 55 : 964-967.

• **VANDERZANT C., and D.F. SPLITTSTOESSER (ed.) (1992):** Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, 3rd ed. American Public Health Association, Washington D.C.

• **MILLER R.G., and TATE C.R. (April 2-7 1990) XLT 4:** A highly selective plating medium for the isolation of *Salmonella*. The Maryland Poultryman.