

# GELOSE POUR LA NUMERATION DES GERMES CONTAMINANTS DANS LES PRODUITS LAITIERS (SFA)

## DENOMBREMENT DES GERMES CONTAMINANTS DANS LES PRODUITS LAITIERS

### 1 DOMAINE D'UTILISATION

La gélose pour la numération des germes contaminants dans les produits laitiers (SFA) est un milieu exempt de glucides destiné à la détection et à la numération des microorganismes qui n'interviennent pas dans les processus spécifiques de fermentation pour l'élaboration des produits laitiers. Le résultat du dénombrement permet d'apprécier l'état de salubrité de l'échantillon testé.

Ce milieu est préconisé pour le dénombrement des microorganismes contaminants dans le beurre, les laits fermentés et les fromages frais.

La formule-type répond à la composition définie dans la norme ISO 13559.

### 2 PRINCIPES

La présence de substances apportées par des peptones (Tryptone et peptone pancréatique de gélatine) relativement peu nutritives ainsi que l'absence de glucides fermentescibles permettent de très fortement diminuer la croissance des microorganismes spécifiques (notamment des lactobacilles), et de favoriser la culture des microorganismes d'altération.

Le chlorure de sodium maintient l'équilibre osmotique.

### 3 FORMULE-TYPE

La composition peut être ajustée de façon à obtenir des performances optimales.

Pour 1 litre de milieu :

- Tryptone ..... 7,5 g
- Peptone pancréatique de gélatine ..... 7,5 g
- Chlorure de sodium ..... 5,0 g
- Agar agar bactériologique ..... 14,0 g

pH du milieu prêt-à-l'emploi à 25 °C : 7,5 ± 0,2.

### 4 PREPARATION

#### Préparation du milieu déshydraté :

- Mettre en suspension 34,0 g de milieu déshydraté (BK126) dans 1 litre d'eau distillée ou déminéralisée.
- Porter lentement le milieu à ébullition sous agitation constante et l'y maintenir durant le temps nécessaire à sa dissolution complète.
- Répartir en tubes ou en flacons.
- Stériliser à l'autoclave à 121 °C pendant 15 minutes.
- Refroidir et maintenir à 44-47 °C.
- Couler en boîtes de Petri stériles et laisser solidifier sur une surface froide.

✓ **Reconstitution :**  
34,0 g/L

✓ **Stérilisation :**  
15 min à 121 °C

#### Utilisation du milieu prêt-à-liquéfier :

- Faire fondre le milieu (s'il est préparé à l'avance) ou bien le milieu prêt-à-liquéfier (BM122) pendant le minimum de temps nécessaire à la reliquéfaction totale.
- Couler en boîtes de Petri stériles et laisser solidifier sur une surface froide.

**NOTE :** Pour les laits fermentés, si nécessaire, ajuster le pH du milieu de telle façon qu'après stérilisation et refroidissement, celui-ci soit égal à 8,0 ± 0,1 à 25 °C.

## 5 MODE D'EMPLOI

- Faire sécher les boîtes à l'étuve, couvercle entrouvert.
- A la surface du milieu préparé en boîtes, transférer 0,1 mL de l'échantillon à analyser et de ses dilutions décimales successives.
- Étaler l'inoculum en surface à l'aide d'un étaleur stérile.
- Incuber à  $30 \pm 1$  °C pendant  $72 \pm 2$  heures.

✓ **Ensemencement :**  
**0,1 mL en surface**

✓ **Incubation :**  
**72 ± 2 h à 30 °C**

## 6 LECTURE

Retenir les boîtes contenant moins de 150 colonies.

Les petites colonies en "pointes d'épingle" ne doivent pas être prises en considération car elles ne représentent pas la flore de contamination mais probablement la flore lactique du produit. En cas de doute, effectuer l'épreuve de la catalase sur un nombre significatif de colonies.

La production de bulles de gaz est de nature à confirmer la présence d'un contaminant.

## 7 CONTROLE QUALITE

**Milieu déshydraté :** poudre blanc-cassé, fluide et homogène.

**Milieu préparé :** gélose ambre très clair.

Réponse culturelle après 72 heures d'incubation à 30 °C

Microorganismes		Croissance (Rapport de productivité : $P_R$ )
<i>Escherichia coli</i>	WDCM 00013	$P_R \geq 50$ %
<i>Staphylococcus aureus</i>	WDCM 00034	$P_R \geq 50$ %
<i>Lactobacillus casei</i> subsp. <i>rhamnosus</i>	WDCM 00101	Ralentie
<i>Lactococcus lactis</i> subsp. <i>lactis</i>	ATCC® 11454	Ralentie

## 8 CONSERVATION

**Milieu déshydraté :** 2-30 °C.

**Milieu prêt-à-liquéfier en flacons :** 2-25 °C

Les dates de péremption sont mentionnées sur les étiquettes.

**Milieu préparé en boîtes(\*) :** 30 jours à 2-8 °C.

**Milieu préparé en flacons(\*) :** 180 jours à 2-25 °C.

(\*) Valeur indicative déterminée dans les conditions standards de préparation, suivant les instructions du fabricant.

## 9 PRESENTATION

**Milieu déshydraté :**

Flacon de 500 g ..... BK126HA

**Milieu prêt-à-liquéfier :**

Pack de 10 flacons de 100 mL ..... BM12208

## 10 REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Circulaire DQ/SVHA/N86/N° 8163 du 25 Novembre 1986. Méthodes d'analyse des beurres.

ISO 13559 / IDF 153. Novembre 2002. Beurre, laits fermentés et fromage frais. Dénombrement des microorganismes contaminants. Méthode par comptage des colonies à 30 °C.

## 11 AUTRES INFORMATIONS

Les mentions portées sur les étiquettes sont prédominantes sur les formules ou les instructions décrites dans ce document et sont susceptibles d'être modifiées à tout moment, sans préavis.

Code document : GELOSE SFA\_FR\_V5.

Date création : 04-2003

Date de révision : 03-2016

Motif de révision : Révision générale.