

## TECHNICAL DATA SHEET

# SALMONELLA ENRICHMENT

### ENRICHMENT FOR *SALMONELLA*

## 1 INTENDED USE

*Salmonella* Enrichment is a special formulation of Buffered Peptone Water that has been created and controlled for optimal detection of *Salmonella* in food products and feed.

*Salmonella* Enrichment with Tween<sup>®</sup> 80 is used as enrichment medium for *Salmonella* analysis of products whose fat content exceeds 20%.

The *Salmonella* Enrichment line complies with NF EN ISO 6579-1 standard, Microbiology of the food chain - Horizontal method for the detection, enumeration and serotyping of *Salmonella* - Part 1 : detection of *Salmonella* spp., NF EN ISO 6887-1 Microbiology of food - General rules for the preparation of the initial suspension and decimal dilutions, Parts 2, 3, 4, & 5. *Salmonella* Enrichment can be used as Buffered Peptone Water in required methods but the inverse does not apply.

*Salmonella* Enrichment has been specially formulated for the validated methods IRIS *Salmonella*<sup>®</sup> and SESAME *Salmonella* TEST<sup>®</sup>.

## 2 PRINCIPLES

The peptide composition and osmotic balance of *Salmonella* Enrichment medium have been optimized to allow an exceptional resuscitation level of *Salmonella* strains.

## 3 TYPICAL COMPOSITION

The composition can be adjusted in order to obtain optimal performance.

The *Salmonella* Enrichment formulation conforms to that of Buffered Peptone Water.

For 1 liter of *Salmonella* Enrichment :

- Peptone .....	10,0 g
- Sodium chloride .....	5,0 g
- Disodium phosphate, anhydrous .....	3,56 g
- Monopotassium phosphate .....	1,5 g

pH if the ready-to-use media at 25 °C : 7,0 ± 0,2.

For 1 liter of *Salmonella* Enrichment + Tween<sup>®</sup> 80 :

- Peptone .....	10,0 g
- Sodium chloride .....	5,0 g
- Disodium phosphate, anhydrous .....	3,56 g
- Monopotassium phosphate .....	1,5 g
- Tween <sup>®</sup> 80 .....	10,0 g

pH of the ready-to-use media at 25 °C : 7,0 ± 0,2.

## 4 PREPARATION

- Dissolve 20,0 g of dehydrated media (BK194) in 1 liter of distilled or demineralized water.
- Stir slowly until complete dissolution.
- Dispense into tubes or vials.
- Sterilize in an autoclave at 121 °C for 15 minutes.
- Cool to room temperature.

✓ **Reconstitution :**  
20,0 g/L

✓ **Sterilization :**  
15 min at 121 °C

## 5 INSTRUCTIONS FOR USE

- Introduce aseptically **25 g** of the sample to be tested into **225 mL** ready-to-use **Salmonella Enrichment** in order to achieve a 1:10 dilution.
- or
- Introduce aseptically **X g** of the sample to be tested into **9 X mL** ready-to-use **Salmonella Enrichment** in order to respect the 1:10 dilution ratio of 1 part sample + 9 parts of diluent mL.
  - Mix well.
  - Incubate at temperatures and for the periods required by the analytical protocol chosen.

## 6 QUALITY CONTROL

**Dehydrated media :** cream-white powder, free-flowing and homogeneous.

**Prepared media :** amber solution, limpid, may present a slight precipitate after prolonged storage.

Typical culture response (NF EN ISO 11133) :

Microorganisms		Growth
(1) <i>Salmonella</i> Typhimurium	WDCM 00031	Positive, score 2
(1) <i>Salmonella</i> Enteritidis	WDCM 00030	Positive, score 2
(1) <i>Escherichia coli</i>	WDCM 00012	Positive, score 2
(2) <i>Listeria monocytogenes</i> 4b	WDCM 00021	± 30 % colonies / T <sub>0</sub>
(2) <i>Listeria monocytogenes</i> ½a	WDCM 00109	± 30 % colonies / T <sub>0</sub>
(3) <i>Escherichia coli</i>	WDCM 00012	± 30 % colonies / T <sub>0</sub>
(3) <i>Staphylococcus aureus</i>	WDCM 00034	± 30 % colonies / T <sub>0</sub>

(1) After 18 hours of incubation at 37 °C (inoculum ≤ 10<sup>2</sup> microorganisms)

(2) After 60 minutes of incubation at 20 °C

(3) After 45-60 minutes of incubation at 20-25 °C

## 7 STORAGE / SHELF LIFE

**Dehydrated media :** 2-30 °C.

**Ready-to-use media in vials or flexible bags :** 2-25 °C.

The expiration dates are indicated on the labels.

**Prepared media in vials or tubes (\*) :** 180 days at 2-25 °C.

(\*) Benchmark value determined under standard preparation conditions, following manufacturer's instructions.

## 8 PACKAGING

- **Salmonella Enrichment :**

**Dehydrated media :**

500 g bottle ..... BK194HA

5 kg drum ..... BK194GC

**Ready-to-use media :**

10 x 225 mL vials ..... BM13608

3 x 3 L flexible bags ..... BM13708

2 x 5 L flexible bags ..... BM14408

## - *Salmonella* Enrichment + Tween® 80 :

### Ready-to-use media :

3 x 3 L flexible bags .....	BM16308
2 x 5 L flexible bags .....	BM19808

## 9 BIBLIOGRAPHY

---

Perry, D.F., and Quiring, C.. 1997. Fundamental aspects of enzyme/chromogenic substrate interactions in agar media formulations for esterase and glycosidase detection in *Salmonella*. In *Salmonella* and Salmonellosis-Proceedings. Ploufragan-France, 63-70.

Humbert, F., Lalande, F., Rose, V., et Salvat, G.. 1998. Evaluation d'un nouveau milieu d'isolement pour la mise en évidence des salmonelles dans les élevages et les denrées d'origine animale. 5ème congrès de la Société Française de Microbiologie. 128.

NF EN ISO 6887-5. Octobre 2010. Microbiologie des Aliments. Préparation des échantillons, de la suspension mère et des dilutions décimales en vue de l'examen microbiologique - Partie 5 : Règles spécifiques pour la préparation du lait et des produits laitiers.

NF EN ISO 19250. Juin 2013. Qualité de l'eau. Recherche de *Salmonella* spp.

NF U 47-100. Juillet 2007. Méthodes d'analyse en santé animale. Recherche par l'isolement et identification de tout sérovar ou de sérovar(s) spécifié(s) de salmonelles dans l'environnement des productions animales.

NF U 47-101. Novembre 2007. Méthodes d'analyse en santé animale. Isolement et identification de tout sérovar ou de sérovar(s) spécifié(s) de salmonelles chez les oiseaux.

NF U 47-102. Janvier 2008. Méthodes d'analyse en santé animale. Isolement et identification de tout sérovar ou de sérovar(s) spécifié(s) de salmonelles chez les mammifères.

NF EN ISO 6579-1. Avril 2017. Microbiologie de la chaîne alimentaire - Méthode horizontale pour la recherche, le dénombrement et le sérotypage des *Salmonella* - Partie 1 : recherche des *Salmonella* spp.

NF EN ISO 6887-1. Juin 2017. Microbiologie de la chaîne alimentaire - Préparation des échantillons, de la suspension mère et des dilutions décimales en vue de l'examen microbiologique - Partie 1 : règles générales pour la préparation de la suspension mère et des dilutions décimales.

NF EN ISO 6887-2. Juin 2017. Microbiologie de la chaîne alimentaire - Préparation des échantillons, de la suspension mère et des dilutions décimales en vue de l'examen microbiologique - Partie 2 : règles spécifiques pour la préparation des viandes et produits carnés.

NF EN ISO 6887-3. Juin 2017. Microbiologie de la chaîne alimentaire - Préparation des échantillons, de la suspension mère et des dilutions décimales en vue de l'examen microbiologique - Partie 3 : règles spécifiques pour la préparation des produits de la pêche.

NF EN ISO 6887-4. Juin 2017. Microbiologie de la chaîne alimentaire - Préparation des échantillons, de la suspension mère et des dilutions décimales en vue de l'examen microbiologique - Partie 4 : règles spécifiques pour la préparation de produits variés.

## 10 ADDITIONAL INFORMATION

---

**IRIS *Salmonella*®**, **COMPASS®** and **SESAME *Salmonella* TEST®** are registered trademarks of SOLABIA S.A.S

The information provided on the labels take precedence over the formulations or instructions described in this document and are susceptible to modification at any time, without warning.

Document code : SALMONELLA ENRICHMENT\_ENV6  
Creation date : 02-2012  
Updated : 04-2018  
Origin of revision : New packaging BM198