

# TECHNISCHES DATENBLATT

Artikel Nr. 8815

Listerien-Anreicherungszusatz (Ottaviani&Agosti)

---

## SPEZIFIKATION

Supplemente zur Förderung des Wachstums von *Listeria spp.*

Farbe: Gelb

---

## PACKUNGSGRÖSSEN UND ZUSAMMENSETZUNG IN G/ FLÄSCHCHEN

### 8815.0010

Verpackungseinheit 10 Röhrchen

Inhalt

L- $\alpha$ -Phosphatidylinositol	1,00 g
Steriles destilliertes Wasser	24,00 ml

Hinweis: Jedes Fläschchen reicht zur Ergänzung von 470 ml von einem Ansatz von 500 ml Listeria-Agar-Basis nach Ottaviani und Agosti.

### 8815.9010

Verpackungseinheit 1 Flasche

Inhalt

Inhalt

L- $\alpha$ -Phosphatidylinositol	20,00 g
Steriles destilliertes Wasser	480,00 ml

Hinweis: Jedes Fläschchen ist ausreichend zur Ergänzung von 9,5 l für einen Ansatz von 10 l Listeria-Agar-Basis nach Ottaviani und Agosti (Art. Nr. 8813).

---

## RICHTLINIEN

### Beschreibung:

Mit all seinen Ergänzungen ist der Agar Listeria Ottaviani & Agosti ein selektives und differenzielles Medium für den Nachweis von Listerien Arten und die (zu verifizierende) Identifizierung von *Listeria monocytogenes*. Die Selektivität wird durch die hohe Konzentration von Lithiumchlorid und die Mischung von Antimikrobika erreicht. Die differenzielle Aktivität ist auf das chromogene Substrat zum Nachweis des Enzyms  $\beta$ -Glucosidase zurückzuführen, das in allen Listeria-Spezies vorhanden ist.



Die spezifische Identifizierung wird durch das L- $\alpha$ -Phosphatidylinositol erreicht, das als Substrat für eine Phospholipase C fungiert, die nur in *Listeria monocytogenes* und einigen Stämmen von *Listeria ivanovii* vorkommt.

Die Kombination beider Substrate ermöglicht die Unterscheidung von *L. monocytogenes*, die in Kolonien mit blaugrüner Farbe und umgeben von einer undurchsichtigen Zone wachsen, von den anderen Listeria-Arten, die zwar blaugrüne Kolonien, aber keinen Hof bilden. Diese Differenzierung zeigt sich nach einer Inkubation der Platten für  $24 \pm 2$  Stunden bei  $37 \text{ }^\circ\text{C}$ .

Manchmal, besonders bei stark kontaminierten Proben, ist es möglich, dass einige Kolonien, die weiß gefärbt sind, kein Listerienwachstum aufweisen. In diesem Fall wird ein Anreicherungsschritt vor der Beimpfung der Platten empfohlen.

Beobachtungen: Die meisten *Listeria ivanovii* erzeugen auch nach 48 h Inkubation einen undurchsichtigen Hof um die Kolonien. Dieser vermutete Nachweis ist mittels biochemischer oder serologischer Identifizierungstests (Rhamnose- / Xylose-Zuckergärung, Hämolysetests, CAMP-Test usw.) oder durch jeden alternativen sicheren Nachweis zu bestätigen.

#### Technik:

Fügen Sie 1 Fläschchen Anreicherungssupplement Ottaviani & Agosti (24 ml, Art. Nr. 8815.0010) und 1 Fläschchen rekonstituiertes selektives Supplement Ottaviani & Agosti (Art. Nr. 8814.0010) auf insgesamt 500 ml Medium (Art. Nr. 8813) hinzu.

Ansatz von 10 l: Fügen Sie 1 Flasche Anreicherungssupplement Ottaviani & Agosti (480 ml, Art. Nr. 8815.9010) und 1 Fläschchen rekonstituiertes selektives Supplement Ottaviani & Agosti (Art. Nr. 8814.9010) auf insgesamt 10 l Medium (Art. Nr. 8813) hinzu.

Homogenisieren durch Mischen und Verteilen in Petrischalen. Das erstarrte kühle Medium erscheint homogen trüb. Standardisierte Methoden sind verfügbar nach ISO, FDA-BAM, AOAC, AFNOR, u.a..

Das für das Labor jeweils validierte Protokoll ist zu befolgen.

## WACHSTUMSKONTROLLE

Spiralmethode: Praktischer Bereich  $100 \pm 20$  KBE. min. 50 KBE (Produktivität) /  $10^4$ - $10^6$  KBE (Selektivität).

Zu Listeria Basis Medium hinzufügen.

Aerobiose. Inkubation bei  $35 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$ , Ablesen nach 18 - 24h.

Mikrobiologische Kontrolle gemäß ISO 11133:2014/A1:2018.

Mikroorganismus	Wachstum
<i>L. monocytogenes</i> ATCC® 13932, WDCM 00021	Gut – Blaue Kolonien mit weißem Halo
<i>Listeria innocua</i> ATCC® 33090, WDCM 00017	Blaue Kolonien ohne weißen Halo
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC® 29212, WDCM 00087	Inhibiert
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922, WDCM 00013	Inhibiert
<i>L. monocytogenes</i> ATCC® 35152, WDCM 00109	Blau-grüne Kolonien mit undurchsichtigem Halo

#### Sterilitätskontrolle:

Inkubation 48 Stunden bei 30-35 °C und 48 Stunden bei 20-25 °C: KEIN WACHSTUM.

Kontrolle 7 Tage nach der Inkubation unter den gleichen Bedingungen.

---

## REFERENZEN

- Artault, S., j.L. Bind, Y. Delaval, N. Dureuil, N. Gallart (2000) AFNOR validation of the ALOA method for the detection of *Listeria monocytogenes* in foodstuffs. Coll. Soc. Fran. Microbiol. 19-20 Oct. Paris.
- Bannerman, E.S. & J. Bille (1988) A new selective medium for isolating *Listeria* from heavily contaminated material. Appl. Environ. Microbiol. 54:1:165-167.
- Greenwood, M., C. Willis, P. Dosweell, G. Allen & K. Pathak (2005) Evaluation of chromogenic media for the detection of *Listeria* species in food.
- Hitchins, A.D. & K. Jinneman (1998) *Listeria monocytogenes* in FDA-BAM 8th edition Revision A. Updater January 2003. AOAC Intl. Gathersburg. MD. USA.
- ISO 11133:2014/ Adm 1:2018. Microbiology of food, animal feed and water. Preparation, production, storage and performance testing of culture media.
- ISO 11290-1:2017 Standard. Microbiology of the food chain. Horizontal method for the detection and enumeration of *Listeria monocytogenes* and for *Listeria* spp.- Part 1: Detection Method
- ISO 11290-2:2017 Standard. Microbiology of the food chain. Horizontal method for the detection and enumeration of *Listeria monocytogenes* and for *Listeria* spp.- Part 2: Enumeration Method
- Jantzen, M.M., J. Navas, M. de Paz, B. Rodriguez, W.P. da Silva & M. Nuñez (2006) Evaluation of ALOA plating medium for its suitability to recover high pressure-injured *Listeria monocytogenes* from ground chicken meat. Letters Appl. Microbiol 43:313-317
- Manafi, M. W. Kneifel & S. Bascomb (1991) Fluorogenic and chromogenic substrates used in bacterial diagnostics. Microbiol Rev. 55:3:335-348 Ottaviani, F., M. Ottaviani & M. Agosti (1997) Esperienza su un agar salettivo e differenziale per *Listeria monocytogenes*. Industrie Alimentari 36:1-3
- Victor Lachica, R. (1990) Selective plating medium for quantitative recovery of food-borne *Listeria monocytogenes*. Appl. Environ. Microbiol. 56:1:167-169
- Watkins, J. & K.P. Sleath (1981) Isolation and enumeration of *Listeria monocytogenes* from sewage, sewage sludge and river water. J. Appl. Bacteriol. 50:1-9
- UNE-EN ISO 11133 (2014). Microbiología de los alimentos para consumo humano, alimentación animal y agua.-Preparación, producción, conservación y ensayos de rendimiento de los medios de cultivo.

---

## LAGERUNG

4–12 °C

