

TECHNISCHES DATENBLATT

Artikel Nr. 9371

MYP Agar, Fertigplatten

SYNONYME

Mannitol Eigelb Polymyxin Agar, Bacillus Cereus Mossel Agar

SPEZIFIKATION

Fertigplatten, 90 mm. Selektives Festmedium nach Mossel zur Isolierung und Identifizierung von Bacillus cereus aus Lebensmittelproben. FIL-IDF 181, ISO 7932, ISO 21871.

Farbe: Orange
pH: 7,2 ± 0,2 bei 25 °C

FORMULIERUNG IN G/L

Caseinpepton	10,000
Mannitol	10,000
Natriumchlorid	10,000
Fleischextrakt	1,000
Phenolrot	0,025
Agar	12,000
Polymyxin B Sulfat	100.000IU
Eigelb	100 ml

VERPACKUNGSEINHEITEN

9371-20PLATES

20 Fertigplatten 90 mm

Inhalt: 21 ± 1 ml

Verpackungseinheit: 1 Karton mit 2 Beuteln mit je 10 Platten, Zellophanbeutel.



RICHTLINIEN/TECHNIK

Beschreibung:

Die Formulierung von Mossel wurde entwickelt, um *B. cereus* in allen Lebensmitteln nachzuweisen und auszuzählen. Sie ist sowohl selektiv als auch differenziell für diesen Mikroorganismus. Der Zusatz von Polymyxin hemmt die meisten Begleitbakterien, beeinträchtigt aber nicht das Wachstum von *B. cereus*. Dieses Bakterium fermentiert kein Mannit, so dass sich die Farbe des Indikators um die Kolonien herum nicht verändert. Die Lecithinase-Aktivität von *B. cereus* erzeugt einen Hof oder eine Zone mit weißem Präzipitat um die Kolonien. Eine *B. cereus*-Anzahl von mehr als 100.000 Zellen/g Lebensmittelprobe gilt als gefährlich, da das angesammelte Phosphorylcholin bei Kindern toxische Symptome verursachen kann. Aus diesem Grund ist es erforderlich die Lebendzellzahl zu bestimmen.

Technik:

Für die Platteninokulation sind die Standardmethoden der Labors oder die geltenden Normen zu befolgen (u. a. Spiralplattierungsmethode, ökonomische Methoden, Streak Plating, Verdünnungsreihen, Ausplattieren mit Drigalsky-Spatel).

Nach Angaben der Autoren müssen dehydrierte oder trockene Proben wie folgt behandelt werden: 20 g der Probe werden mit 90 ml Tryptonwasser für mindestens 1 Stunde bei Raumtemperatur gemischt. Anschließend werden weitere 90 ml Tryptonwasser hinzugefügt und homogenisiert. Falls erforderlich, 1:10 verdünnen. Mit einer 1:10-Verdünnungsreihe fortfahren und gegebenenfalls Tryptonwasser als Verdünnungsmittel verwenden. Mit einem Drigalsky-Spatel Aliquote von 0,1 ml auf der Oberfläche der Agarplatten verteilen und vom Agarboden absorbieren lassen. Die Platten 18-24 Stunden lang bei 30 °C bebrüten, damit die Sporen auskeimen können bevor ein endgültiges Ergebnis vorliegt.

Verdächtige Kolonien haben folgendes Aussehen: unregelmäßige Ränder, rosa Farbe, die in der Mitte in violett übergeht, mit einem Hof aus weißem Präzipitat (Mannitol +). Kolonien mit gelben Hof sind auszuschließen (Mannitol -). Eine Verwechslung mit anderen Kolonien gram-positiver Bakterien ist möglich, weshalb Bestätigungstests durchgeführt werden müssen, d. h. Glucose Fermentation, Gelatineabbau und Nitratreduktion.

WACHSTUMSKONTROLLE

Beimpfen: Praktischer Bereich 100 ± 20 KBE. min. 50 KBE (Produktivität)/ 104-106 (Selektivität).

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

Aerobiose. Inkubation bei 30 ± 1 °C, Ablesung nach 24 ± 3h - 44 ± 4h.

Mikroorganismus	Wachstum
<i>Bacillus cereus</i> ATCC® 11778, WDCM 00001	Gut - Pinke Kolonien mit Präzipitations-Hof
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922, WDCM 00013	Inhibiert
<i>Bacillus subtilis</i> ATCC® 6633, WDCM 00003	Gelbe Kolonien ohne Hof

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

- ATLAS, R.M. & L.C. PARKS (1993) Handbook of Microbiological Media. CRC Press. London.
- CORRY, J.E.L., G.D.W. CURTIS & R.M. BAIRD. (2003) Handbook of Culture Media for Food Microbiology. Elsevier Sci. B.V. Amsterdam. The Netherlands.
- DOWNES, F.P. & K. ITO (2001) Compendium of methods for the microbiological examination of foods. 4th ed. APHA. Washington DC. USA.
- FIL-IDF 181:1998 Provisional Int. Standard. Dried Milk Products. Enumeration of *Bacillus cereus*.- Most probable number technique.
- ISO 7932 Standard (2004) 3rd ed. Microbiology of food and animal feeding stuffs. Horizontal method for the enumeration of presumptive *Bacillus cereus*. Colony count technique at 30°C.
- ISO 11133:2014/ Adm 1:2018. Microbiology of food, animal feed and water. Preparation, production, storage and performance testing of culture media.
- ISO 21871 Standard (2006) Microbiology of food and animal feeding stuffs.- Horizontal method for the determination of low numbers of presumptive *Bacillus cereus*.- Most probable number technique and detection method.
- MOSSEL, D.A.A., KOOPMAN. M.J. & JONGERIUS, E. (1967) Enumeration of *Bacillus cereus* in foods. Appl. Microbiol. 15:650-653.
- PASCUAL ANDERSON, M^a.R^a (1992) Microbiología Alimentaria. Díaz de Santos, S.A. Madrid.

LAGERUNG

2-14 °C

HALTBARKEIT

3 Monate ungeöffnet ab Herstellungsdatum

aktualisiert: 30.08.2022

