

TECHNISCHES DATENBLATT

Artikel Nr. : 8710.0500

MYP AGAR (MANNITOL EIGELB POLYMYXIN AGAR) (BASIS)

AUCH BEKANNT ALS

Mannitol-Egg Yolk-Polymyxin Agar; MYP Agar

SPEZIFIKATION

Festes Selektivmedium nach Mossel zur Isolierung und Identifizierung von *Bacillus cereus* aus Lebensmittelproben, gemäß ISO-Normen.

FORMULIERUNG* IN G/L

Pepton	10,000
Mannitol	10,000
Natriumchlorid	10,000
Fleischextrakt	1,000
Phenolrot	0,025
Agar	15,000

Finaler pH 7,2 ±0,2 bei 25 °C

*Eingestellt und/oder supplementiert, um die Leistungskriterien zu erfüllen

HERSTELLUNG

46 g des Pulvers in 900 ml destilliertem Wasser suspendieren und zum Kochen bringen. 15 Minuten bei 121 °C autoklavieren. Auf 50 °C abkühlen lassen, 100 ml Eigelb Emulsion (Art. Nr. 9578) und 100 mg/l Polymyxin B Selektiv-Supplement (Art. Nr. 8477) zugeben. Gut mischen und in Petrischalen verteilen.

BESCHREIBUNG

Die Formulierung von Mossel wurde entwickelt, um *B. cereus* in Lebensmitteln nachzuweisen und auszuzählen. Es ist sowohl selektiv als auch differentiell für diesen Mikroorganismus. Polymyxin-Zusatz inhibiert die meisten begleitenden Bakterien, beeinflusst jedoch nicht das Wachstum von *B. cereus*. Dieses Bakterium fermentiert Mannitol nicht und somit gibt es keine Veränderung in der Farbe des Indikators um die Kolonien herum. Die Lecithinase-Aktivität von *B. cereus* erzeugt einen Hof oder eine Zone von weißem Niederschlag um die Kolonien herum.

Eine Zählung von *B. cereus* über 100.000 Zellen/g Lebensmittelprobe gilt als gefährlich, da das akkumulierte Phosphorcholin bei Kindern toxische Symptome hervorrufen kann. Aus diesem Grund muss eine belastbare Auszählung durchgeführt werden, um die reale Zellpopulation auszuwerten.

Notwendige Supplemente:

Polymyxin B Sulfat Selektiv-Supplement (Art. Nr. 8477)

Inhalt je Röhrchen:

Notwendige Menge für 500 ml Vollmedium

Polymyxin B Sulfat 50000 IE

Hilfsstoff 100 mg

Destilliertes Wasser (Lösungsmittel)



TECHNIK

Gemäß den Autoren müssen dehydrierte oder trockene Proben auf folgende Weise behandelt werden: 20 g der Probe werden mit 90 ml Tryptonwasser für mindestens 1 Stunde bei Raumtemperatur gemischt. Danach weitere 90 ml Tryptonwasser hinzufügen und homogenisieren. Gegenbenenfalls 1:10 verdünnen. Fahren Sie ggf. mit einer 10-fach Verdünnungsreihe fort, mit Tryptonwasser als Verdünnungsmittel. Verteilen Sie mit einem Drigalsky-Spatel Aliquots von 0,1 ml auf der Oberfläche der Agarplatten und lassen Sie den Agar trocknen. Inkubieren Sie die Platten bei 30 °C für 24-48 ± 4 h, um die Sporeneimung zu ermöglichen, bevor Sie eindeutige Ergebnisse erhalten. Verdächtige Kolonien haben das folgende Aussehen: Unregelmäßige Grenzen, rosa Farbe, die in der Mitte lila wird, mit einem Halo weißen Niederschlags. Kolonien mit gelben Halos müssen verworfen werden. Eine Verwechslung mit Kolonien anderer gram-positiver Bacilli ist möglich, daher müssen Bestätigungstests durchgeführt werden, d. h. Glucosefermentation, Gelatine-Abbau und Nitratreduktion.

QUALITÄTSKONTROLLE

Inkubationstemperatur: 30 °C ± 1
 Inkubationszeit: 24-48 ± 4 h
 Inokulum: Sollbereich 100 ± 20 KBE. Min. 50 KBE (Produktivität)/ 10⁴-10⁶ KBE (Selektivität)/ 10³-10⁴ KBE (Spezifität), gemäß ISO 11133:2014/ Amd 1:2018.

Mikroorganismus	Wachstum	Bemerkungen
<i>Bacillus subtilis</i> ATCC® 6633 Rändern. Man (+) Lec (-)	Gut (Spezifität)	Gelbe Kolonien mit unregelmäßigen
<i>Bacillus cereus</i> ATCC® 11778 Man (-) Lec (+)	Produktivität > 0,50	Rote Kolonien mit unregelmäßigen Rändern
<i>Bacillus cereus</i> ATCC® 10876 Man (-) Lec (+)	Produktivität > 0,50	Rote Kolonien mit unregelmäßigen Rändern
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922	Inhibiert	Selektivität

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. 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

Dicht verschlossen, lichtgeschützt, an einem trockenen Ort (4-30 °C) aufbewahren.

