

TECHNISCHES DATENBLATT

Artikel Nr. 9842

Kanamycin Aesculin Azid Agar, gebrauchsfertiges Nährmedium

SYNONYME

KAA-Agar, Enterokokken-Agar KAA, Kanamycin Äsculin Azid Selektivnährboden, KAA Confirmatory Agar, Confirmative

SPEZIFIKATION

Gebrauchsfertiges Nährmedium. Fester Nährboden für den bestätigenden Nachweis und die Isolierung von Streptokokken der Gruppe D nach Lancefield in Lebensmittelproben, gemäß Mossel et al.

Farbe: Olivgrün
pH: 7,0 ± 0,2 bei 25 °C

ZUSAMMENSETZUNG IN G/ L

Trypton	20,00
Hefeextrakt	5,00
Natriumchlorid	5,00
Natriumcitrat	1,00
Esculin	1,00
Ammoniumeisen(III)-citrat	0,50
Natriumazid	0,15
Kanamycin	0,02
Agar	15,00

VERPACKUNGSEINHEITEN

9842-10x200ML

10 vorbereitete Flaschen

Inhalt: 200 ± 5 ml

Verpackungseinheit: 1 Karton mit 10 250 ml Flaschen. Innenkappe aus Kunststoff mit Schraubverschluss.
Zur Verwendung von Spritzenadeln mit einem Durchmesser ≤ 0,8 mm.



RICHTLINIEN

Beschreibung:

Kanamycin Aesculin Azid Agar (KAA) ist ein Medium, das von mehreren Organisationen und Instituten für den Nachweis, die Auszählung und die Isolierung von Lancefield-Streptokokken der Gruppe D in Lebensmittel- und Getränkeproben empfohlen wird, z. B. für abgefülltes Wasser, frisches/gekühltes/gefrorenes/geschnittenes Fleisch, Fisch, Weichtiere, Erfrischungsgetränke, Gebäck und Gewürze. Kanamycin und Natriumazid sind die selektiven Hemmstoffe.

Technik:

Das in den Flaschen enthaltene Medium wird im Wasserbad (100 °C) oder in der Mikrowelle geschmolzen, wobei eine Überhitzung zu vermeiden ist. Nach dem Abkühlen auf Raumtemperatur in Petrischalen gießen.

Von den als positiv eingestuft Proben werden 0,1 ml auf die Oberfläche der KAA-Platten geimpft und mit einem Drigalskyspatel verteilt. Die Platten werden 24 Stunden lang in umgedrehter Position bei 37 °C bebrütet.

Kolonien, die von einem schwarzen Hof umgeben sind, gelten als Streptokokken der Gruppe D und werden isoliert, um sie biochemisch und morphologisch mit folgenden Tests zu bestätigen: mikroskopische Untersuchung; Katalase-Assay (der negativ sein sollte) in einem azid-freien Medium; Wachstum bei 45°C und Resistenz gegenüber einer hohen Kochsalzlösung Konzentration 6,5% NaCl in BHI-Bouillon .

Schließlich müssen sie in Galle Aesculin Agar wachsen und ein ähnliches Aussehen wie die Kolonien auf dem KAA Agar haben. Es gibt jedoch einige Ausnahmen von dieser Regel, d. h. *Streptococcus equinus* und *Streptococcus bovis* wachsen nicht in der hypersalinen Bouillon, so dass eine endgültige Identifizierung durch serologische Methoden erfolgen muss.

Diese Methode erlaubt nicht die Auszählung von Bakterien aus der Originalprobe. Sollte dies nötig sein, wird die MPN-Technik (Most Probable Number) mit KAA-Präsumptivbouillon empfohlen, gegebenenfalls unter Verwendung einer doppelt so starken Bouillon.

Hinweis: Die festen Nährböden können auf verschiedene Weise aufgeschmolzen werden: im Autoklaven, im Bad und auch in der Mikrowelle. Wenn die Mikrowellenoption gewählt wird, müssen bestimmte Sicherheitsmaßnahmen erfüllt werden, um ein Zerbersten der Behälter zu vermeiden, z. B. das Lockern des Schraubverschlusses und das Platzieren der Flasche oder des Röhrchens in einem Wasserbad in der Mikrowelle. Die Schmelztemperatur und -dauer hängen von der Form des Behälters, dem Volumen des Mediums und der Wärmequelle ab. Eine Überhitzung ist zu vermeiden.

WACHSTUMSKONTROLLE

Das Medium schmelzen und beimpfen 100 ± 20 KBE. Min. 50 KBE (Produktivität)/ 10³-10⁴ (qualitative Selektivität).

Praktischer Bereich 10³-10⁴ KBE (Produktivitätsprüfung qualitativ) / 10⁴-10⁶ KBE (Selektivität)

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

Analytische Methodik nach ISO 11133:2014/A1:2018; A2:2020

Aerobiose. Inkubation bei 36 °C ± 2°C, Auswertung nach 44 ± 4 h



Mikroorganismus	Wachstum
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC® 29212, WDCM 00087	Gut. Braune bis schwarze Kolonien. Aesculin positiv .
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC® 19433, WDCM 00009	Gut. Braune bis schwarze Kolonien. Aesculin positiv.
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922, WDCM 00013	Gehemmt
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 25923, WDCM 00034	Gehemmt

Sterilitätskontrolle:

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

Prüfen Sie 7 Tage nach der Bebrütung unter gleichen Bedingungen.

REFERENZEN

- 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.
- GUINEA, J., SANCHO, J. & PARES, R. (1979) Análisis Microbiológico de Aguas. Ed. Omega. Barcelona.
- ISO 11133:2014/ Adm 1:2018. Microbiology of food, animal feed and water. Preparation, production, storage and performance testing of culture media.
- MOSSEL, D.A.A., P.G.M. BUKER, J. ELDERING (1978) Streptokokken der Lancefield Gruppe D in Lebensmitteln und Trinkwasser. Arch. F. Lebensmittelhyg. 29:121-127.
- PASCUAL ANDERSON. M^a.R^o. (1992) Microbiología Alimentaria. Díaz de Santos, S.A. Madrid. · OGDEN, I.D. & A.J. WATT (1991) An evaluation of fluorogenic and chromogenic assays for the direct enumeration of *E. coli*. Letters in Appl. Microbiol. 13:212-215.
- SCHWEIZERISCHES LEBENSMITTELBUCH (2005) Kap.56 Mikrobiologie, Bundesamt für Gesundheit. Direktionsbereich Verbraucherschutz. Bern.

LAGERUNG

8-25 °C

HALTBARKEIT

12 Monate ungeöffnet ab Herstellungsdatum

aktualisiert: 30.08.2022

