

Einführung

Verwendungszweck

InTray® SMA (Sorbitol MacConkey Agar) ist ein selektives Differentialnährmedium für den Nachweis von *Escherichia coli* Serotyp O157:H7, der Sorbit nicht vergärt und mit hämorrhagischer Colitis assoziiert ist. Dieses Medium wird auch als „MacConkey Sorbitol Agar“ bezeichnet.

Beschreibung und Prinzip

E. coli Serotyp O157:H7 ist ein mit hämorrhagischer Colitis assoziiertes Humanpathogen, das durch die Wirkung eines Shiga-ähnlichen Toxins entsteht.¹ Auf dem üblichen, laktosehaltigen MacConkey-Agar ist dieser Stamm nicht von anderen Laktose vergärenden *E. coli* zu unterscheiden. Feldergebnisse zeigen ein starkes Wachstum in annähernder Reinkultur von *E. coli* O157:H7 auf SMA als farblose Kolonien, die Sorbit nicht vergären. Die meisten Organismen der Stuhlflora vergären Sorbit und erscheinen auf diesem Medium rosa. SMA bietet daher eine Möglichkeit zur zuverlässigen Erkennung von *E. coli* O157:H7 in Stuhlkulturen.^{2,3}

Reagenzien und Aussehen

InTray SMA (Sorbitol MacConkey Agar) erscheint transparent mit einem mittelrosa Farbton und enthält Agar, Peptonnährstoffe, Laktose, Gallensalze, selektive Agentien und chromogene Zusatzstoffe. Das Medium hat einen pH-Endwert von 7,1 ± 0,2.

Vorsichtsmaßnahmen, Sicherheit und Entsorgung

Nur für die In-vitro-Diagnostik

Lesen Sie die Sicherheitsdatenblätter (Safety Data Sheets, SDS), und befolgen Sie die Handhabungshinweise. Tragen Sie eine geeignete Schutzbrille, sowie geeignete Schutzkleidung und -handschuhe.

Nachdem die Schale inokuliert und wieder versiegelt wurde, öffnen Sie sie nur wieder in einem Biosicherheitsschrank. Da infektiöses Material vorhanden sein kann, muss die Schale durch 20-minütiges Autoklavieren bei 121 °C zerstört werden.

Lagerung

Lagern Sie den InTray SMA (Sorbitol MacConkey Agar) nach dessen Erhalt gekühlt (2 bis 8 °C). Das Medium kann einen Tag lang bei Umgebungstemperatur aufbewahrt werden. Frieren Sie das Produkt nicht ein und lagern Sie es nicht über einen längeren Zeitraum bei Temperaturen über 40 °C. Öffnen Sie das Produkt erst unmittelbar vor der Verwendung. Verwenden Sie das Medium nicht, wenn es Anzeichen von Produktzerfall oder Kontamination aufweist.

Haltbarkeit

InTray SMA hat eine Haltbarkeit von 12 Monaten ab Herstellungsdatum.

Inkubation

Inkubieren Sie den InTray bei 35 ± 2 °C in Umgebungsluft 18 bis 24 Stunden.

Verfahren

Mitgeliefertes Material

- InTray SMA (Sorbitol MacConkey Agar)

Erforderliches, aber nicht mitgeliefertes Material

- Steriles Inokulationswerkzeug (z. B. Wattestäbchen/Pinzette/Skalpellklinge)
- Laborinkubator für Inkubation bei 35 ± 2 °C

1 InTray vorbereiten



Warten Sie, bis sich InTray auf 18 bis 25 °C erwärmt hat.

Heben Sie die untere rechte Ecke des flexiblen InTray Etiketts an, bis das Schutzsiegel vollständig sichtbar ist.

2 Siegel öffnen



Entfernen Sie das Siegel aus Papierfolie, indem Sie an der Lasche ziehen.

Entsorgen Sie das Siegel.

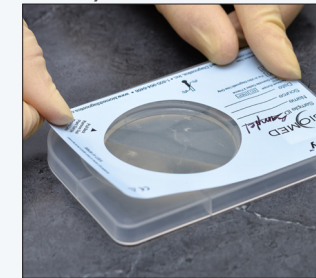
Der weiße Filterstreifen über der Entlüftungsöffnung darf weder entfernt noch ausgetauscht werden!

3 Probe inokulieren



Tragen Sie die Probe auf die Agaroberfläche auf.

4 InTray sichern



Das InTray-Etikett wieder am Gehäuse der Kunststoffschale anbringen.

Drücken Sie außen entlang des gesamten InTray, um eine vollständige Versiegelung zu gewährleisten.

Beschriften Sie den InTray unverzüglich mit den Patienten- oder Probeninformationen und dem Datum.

Decken Sie das Sichtfenster nicht ab.

Qualitätskontrolle

Dieses Produkt wurde getestet und erfüllt die CLSI-Norm (vormals NCCLS) für kommerziell hergestellte Medien (M22-A3). Bei der Herstellung werden für jede Charge des InTray SMA (Sorbitol MacConkey Agar) Qualitätskontrollen durchgeführt. Die Fähigkeit der Medien, das Wachstum zu unterstützen und die erwarteten biochemischen Reaktionen und die erwartete Morphologie nachzuweisen, wird chargenweise verifiziert.

Alle Biomed Produktchargen werden mit ATCC® Mikrobenstämmen auf ihre Leistungsfähigkeit überprüft. Die Produktleistung wird ebenfalls regelmäßig während der angegebenen Haltbarkeit jeder Charge überprüft.

Organismus	ATCC	Aussehen der Kulturen
<i>E. coli</i> O157:H7	35150	Farblos
<i>E. coli</i>	25922	Rosa bis rot, mit Gallenpräzipitation
<i>E. faecalis</i>	259212	Ausgeprägte bis vollständige Inhibition

Interpretation der Ergebnisse

Bewertung

Verwenden Sie Standardverfahren, um isolierte Kolonien aus Proben zu erhalten. Nach der Inkubation sollten die Platten isolierte Kolonien in ausgestrichenen Bereichen und konfluente Kolonien in Bereichen mit starker Inokulation aufweisen. Organismen, die Sorbit vergären, bilden rosa bis rote Kolonien und können von Zonen mit Gallenpräzipitation umgeben sein, wohingegen Organismen, die Sorbit nicht vergären, farblose Kolonien bilden.

Organismus Aussehen der Kulturen

<i>E. coli</i> O157:H7	Farblos
<i>E. coli</i>	Rosa bis rot mit Gallenpräzipitation
<i>E. faecalis</i>	Ausgeprägte bis vollständige Inhibition

Beschränkungen

Zur Bestätigung der Ergebnisse müssen Gram-Färbung, biochemische Tests und serologische Verfahren durchgeführt werden. Es wurde nachgewiesen, dass einige *Enterobacteriaceae*-Subspezies und *Pseudomonas aeruginosa* bei Inkubation in einer CO₂-angereicherten Atmosphäre auf SMA inhibiert werden. Eine längere Inkubation der Kulturen kann dazu führen, dass Kolonien von *E. coli* O157:H7 ihr charakteristisches farbloses Aussehen verlieren. Es gibt weitere Arten fakultativ anaerober gramnegativer Stäbchen, die Sorbit nicht vergären. Die Farbe von Sorbit-positiven Kolonien kann verblassen, sodass sie nur schwer von Sorbit-negativen Kolonien unterschieden werden können.

InTray SMA (Sorbitol MacConkey Agar) ist ein Agarmedium, das insbesondere bei Lagerung bei niedrigen Temperaturen und/oder extremen Temperaturschwankungen anfällig für Kondenswasserbildung am inneren Siegel ist. Wenn Feuchtigkeit auf der Oberfläche des InTray sichtbar ist, trocknen Sie ihn kurz vor der Inokulation (mit entferntem Siegel und dem InTray Etikett in einer Position, in der ein Luftstrom möglich ist) in einem Biosicherheitsschrank der Schutzstufe BSL-2. Wenn die Agaroberfläche inokuliert ist, dürfen keine Wassertropfen auf der Oberfläche des Agars sichtbar sein. Die Oberfläche des getrockneten Mediums muss glatt sein und darf keine Anzeichen von Austrocknung (Rippenmuster auf der Agaroberfläche) aufweisen.

Für zusätzliche
Produktinformationen
einscannen



Literaturnachweise

1. March and Ratnam. 1986. J. Clin. Microbiol. 23.
2. CDC. 1991. Morbid Mortal Weekly Rep, 40.
3. Bopp, et al. 1999. In Murray, et al. [eds.] Manual of Clinical Microbiology, 7th ed. ASM, Washington, D.C.

Symbolglossar: biomeddiagnostics.com/l/symbol-glossary

Übersetzungen der Gebrauchsanweisung: biomeddiagnostics.com

Dokumentversionsverlauf der entsprechenden englischen Version 100-251

Rev. E, Oktober 2019

Neues Format; neue Katalognummern hinzugefügt; In-vitro-Diagnostikum; CE-Zeichen; Haltbarkeit; steriles Inokulationswerkzeug; CLSI-Standard; Einschränkung bezüglich Kondenswasserbildung; Verweis auf Online-Symbolglossar und Übersetzungen der Gebrauchsanweisung; Dokumentversionsverlauf; Name InTray SMA (Sorbitol MacConkey Agar) ggf. verbessert; O157 verbessert zu O157; Raumtemperatur ersetzt durch 18–25 °C; „Nur für Forschungszwecke“ entfernt; einige Abschnitte neu organisiert und neu benannt



Hergestellt von:

Biomed Diagnostics, Inc.

1388 Antelope Road
White City, OR 97503 USA

biomeddiagnostics.com

BIOMED

InTray[®] **SMA**
(Sorbitol MacConkey Agar)

REF 11-423-001 Σ 5

REF 11-423-002 Σ 20

**Nicht in allen Ländern verfügbar;
bitte erkundigen Sie sich.**

Zur In-vitro-Diagnostik



Analysezertifikat



herunterladen