

TECHNISCHES DATENBLATT

Artikel Nr. 9692

CASO Agar (TSA), gebrauchsfertiges Medium

SYNONYME

Tryptic Soy Agar, TSA, Casein Soybean Digest Agar

SPEZIFIKATION

Fester Nährboden für allgemeine Zwecke, der tierisches und pflanzliches Pepton gemäß der harmonisierten Methode des Arzneibuches und den ISO-Normen enthält.

Farbe: Strohfarbendes Gelb
pH: 7.3 ± 0.2 bei 25 °C

ZUSAMMENSETZUNG IN G/ L

Pepton aus Casein	15,00
Soja-Pepton	5,00
Natriumchlorid	5,00
Agar	15,00

VERPACKUNGSEINHEITEN

9692-10x100ML

Inhalt 100 ± 3 ml
Flaschengröße 125 ml
Verpackungseinheit 10 Flaschen

1 Karton mit 10 x 100 ml in 125-ml-Flaschen. Injizierbare Kappe: Innere Schraubkappe aus Kunststoff.
Zur Verwendung von Spritzenadeln mit einem Durchmesser $\leq 0,8$ mm.

9692-10x200ML

Inhalt 200 ± 5 ml
Flaschengröße 250 ml
Verpackungseinheit 10 Flaschen

1 Karton mit 10 x 200 ml in 250-ml-Flaschen. Injizierbare Kappe: Kunststoff-Schraubverschluss innen + blaue Schutzkappe außen. Zur Verwendung von Spritzenadeln mit einem Durchmesser $\leq 0,8$ mm.



9692-10x400ML

Inhalt	400 ± 5 ml
Flaschengröße	500 ml
Verpackungseinheit	10 Flaschen

1 Karton mit 10 x 400 ml in 500-ml-Flaschen. Injizierbare Kappe: Innere Schraubkappe aus Kunststoff.
Zur Verwendung von Spritzenadeln mit einem Durchmesser ≤ 0,8 mm.

9692-10x450ML

Inhalt	450 ± 5 ml
Flaschengröße	500 ml
Verpackungseinheit	10 Flaschen

1 Karton mit 10 x 450 ml in 500 ml Flaschen. Injizierbare Kappe: Innere Schraubkappe aus Kunststoff.
Zur Verwendung von Spritzenadeln mit einem Durchmesser ≤ 0,8 mm.

RICHTLINIEN

Beschreibung:

TSA ist ein weit verbreitetes Medium, das zwei Peptone enthält, die das Wachstum einer Vielzahl von Organismen begünstigen, sogar das von sehr anspruchsvollen Organismen wie *Neisseria*, *Listeria*, *Brucella* usw. Aufgrund seiner Zuverlässigkeit und seiner leicht reproduzierbaren Ergebnisse wird es häufig für Routinediagnosen verwendet.

Die folgende Liste enthält einige der häufigsten Anwendungen:

1. Empfindlichkeitstests, entweder nach dem Kirby-Bauer-System oder nach den WHO-Leitlinien. Beide Systeme empfehlen die Verwendung des Mueller-Hinton-Agars zu Kontrollzwecken.
2. Das Medium liefert unter Zugabe von Blut perfekt definierte Hämolysezonen und verhindert durch seinen Natriumchloridgehalt die Lyse der Erythrozyten.
3. Es kann dank des Reichtums an Peptonen zur Herstellung eines besonders nahrhaften "Schokoladen"-Agars verwendet werden.
4. In einer reduzierenden Umgebung oder in einer mit CO₂ angereicherten Atmosphäre ist er ein ausgezeichnetes Medium für die Isolierung von *Brucella* und *Neisseria*. Er kann durch Zusatzstoffe selektiv gemacht werden.
5. Die meisten Streptokokken wachsen auf diesem Medium, wobei jedoch deutliche Unterschiede zwischen den einzelnen Arten zu beobachten sind.
6. Tryptic Soy Agar kann als Selektivmedium für die Auszählung von Urinproben verwendet werden, obwohl die Differenzierung auf selektiven Differenzialmedien erfolgen muss.
7. Auf diesem Medium können mehrere Tests zur Differenzierung und Identifizierung von Staphylokokken durchgeführt werden, sofern geeignete Zusatzstoffe verwendet werden.
8. Hefen, insbesondere *Candida*-Arten, können in diesem Medium wachsen und sehr charakteristische Kolonien bilden.
9. Chromogene Pseudomonaden erzeugen auf TSA häufig eine Pigmentierung und sind daher leicht zu erkennen.
10. Eine umfangreiche Bibliographie dokumentiert seine Anwendungen in der Lebensmittelindustrie.
11. Sie wurde in der Gesundheitsindustrie häufig zur Herstellung von Antigenen, Toxinen usw. verwendet.



12. Aufgrund seiner einfachen und hemmstofffreien Zusammensetzung eignet er sich für den Nachweis antimikrobieller Wirkstoffe in Lebensmitteln und anderen Produkten.
13. Ein ausgewogener und hoher Nährwert zusammen mit einem Mangel an fermentierbaren Kohlenhydraten machen dieses Medium ideal für die Erhaltung von Bakterienstämme.
14. Klassisches Medium für die mikrobiologische Untersuchung von nicht sterilen Produkten gemäß Ph. Eur. harm..

Technik:

Schmelzen Sie das in den Flaschen enthaltene Medium im Wasserbad oder in der Mikrowelle und vermeiden Sie dabei eine Überhitzung, bevor Sie es nach dem Abkühlen auf Raumtemperatur in Petrischalen füllen.

Sobald das Medium auf einer ebenen Fläche fest geworden ist, verteilen Sie die Platten nach der Streifenmethode oder nach der Spiralmethode.

Die beimpften Platten werden bei 30-35 °C für 24-72 h (Bakterien) und 3-5 Tage für Pilze (Hefen und Schimmelpilze) bebrütet. Sie werden täglich untersucht. (Längere Inkubationszeiten als die oben genannten oder andere Inkubationstemperaturen können in Abhängigkeit von der Probe, den Spezifikationen usw. erforderlich sein. Dieses Medium kann direkt oder nach der Anreicherungsbouillon beimpft werden).

Nach der Bebrütung werden alle Kolonien, die auf der Agaroberfläche erschienen sind, ausgezählt.

Jedes Labor muss die Ergebnisse nach seinen Vorgaben auswerten.

Berechnen Sie die Gesamtkeimzahl pro ml der Probe, indem Sie die durchschnittliche Anzahl der Kolonien pro Platte mit dem inversen Verdünnungsfaktor multiplizieren, wenn eine verdünnte Probe gestreut wurde. Die Ergebnisse als Kolonie bildende Einheiten (KBE) pro ml oder g zusammen mit der Inkubationszeit und -temperatur angeben.

WACHSTUMSKONTROLLE

Medium schmelzen - Platten vorbereiten - nach harmonisierten Arzneibuchmonographien, ISO-Normen und Prüfverfahren.

Spiralförmiges Ausplattieren: Praktischer Bereich 50 - 100 KBE (Produktivität).

Aerobiose. Inkubation bei 30-35 °C, Ablesen nach 18-24 h bis 72 h für Bakterien und 3-5 Tagen für Pilze.

Mikroorganismus	Wachstum
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 8739, WDCM 00012	Gut (≥70 %)
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 6538, WDCM 00032	Gut (≥70 %)
<i>Bacillus subtilis</i> ATCC® 6633, WDCM 00003	Gut (≥70 %)
<i>Candida albicans</i> ATCC® 10231, WDCM 00054	Gut (≥70 %)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC® 9027, WDCM 00026	Gut (≥70 %)
<i>Salmonella typhimurium</i> ATCC® 14028, WDCM 00031	Gut (≥70 %)
<i>Aspergillus brasiliensis</i> ATCC® 16404, WDCM 00053	Gut (≥70 %)

<i>Listeria monocytogenes</i> ATCC® 13932, WDCM 00021	Gut (≥70 %)
<i>Clostridium perfringens</i> ATCC® 13124, WDCM 00007 (37 °C)	Gut (≥70 %)
<i>Clostridium sporogenes</i> ATCC® 19404, WDCM 00008	Gut (≥70 %)

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

- ATLAS, R.M. & L.C. PARKS (1993) Handbook of Microbiological Media. CRC Press, Inc. London.
- COLIPA (1997) Guidelines on Microbial Quality Management (MQM). Brussels.
- DOWNES, F.P. & K. ITO (2001) Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Food, 4th ed, ASM, Washington D.C.
- EUROPEAN PHARMACOPOEIA 10.0 (2020) 10th ed. § 2.6.13. Microbiological examination of non-sterile products: Test for specified microorganisms. Harmonised Method. EDQM. Council of Europe. Strasbourg.
- FDA (Food and Drug Administrations) (1998) Bacteriological Analytical Manual. 8th ed. Revision A. AOAC International. Gaithersburg. MD.
- HORWITZ, W. (2000) Official Methods of Analysis of AOAC INTERNATIONAL, 17th ed. Gaithersburg, MD. USA.
- ISO 9308-1 Standard (2000) Water Quality. Detection and enumeration of E. coli and coliform bacteria. Membrane filtration method.
- ISO 11731 Standard (2017) Water Quality. - Enumeration of Legionella.
- ISO 11133:2014/ Adm 1:2018. Microbiology of food, animal feed and water. Preparation, production, storage and performance testing of culture media.
- ISO 18415 Standard (2017) Cosmetics - Microbiology - Detection of specified and non-specified microorganisms.
- ISO 21149 Standard (2017) Cosmetics - Microbiology - Enumeration and detection of aerobic mesophilic bacteria.
- ISO 21150 Standard (2015) Cosmetics - Microbiology - Detection of Escherichia coli.
- ISO 22717 Standard (2015) Cosmetics - Microbiology - Detection of Pseudomonas aeruginosa.
- ISO 22718 Standard (2015) . Cosmetics - Microbiology - Detection of Staphylococcus aureus.
- ISO 22964 (2017) Microbiology of the food chain.- Horizontal method for the detection of *Cronobacter spp*
- PASCUAL ANDERSON, M^aR^a (1992) Microbiología Alimentaria. Díaz de Santos S.A., Madrid.
- USP 33 - NF 28 (2011) <62> Microbiological examination of non-sterile products: Test for specified microorganisms. Harmonised Method. USP Corp. Inc. Rockville. MD. USA.

LAGERUNG

8-25 °C



HALTBARKEIT

16 Monate ungeöffnet ab Herstellungsdatum

aktualisiert: 24.08.2022

