

TECHNISCHES DATENBLATT

Artikel Nr. 9869

Baird Parker Agar (Basis)

SYNONYME

BP Agar, Egg Yolk Tellurite Glycine Pyruvate Agar, ETGP Agar

SPEZIFIKATION

Selektivmedium zum Screenen von Staphylokokken aus einer Vielzahl von Proben, Ph.Eur./USP, FIL-IDF 60:2001, ISO 5944, ISO 6888, ISO 22718.

FORMULIERUNG* IN G/L

Caseinpepton	10,0
Natriumpyruvat	10,0
Glycin	12,0
Fleischextrakt	5,0
Lithiumchlorid	5,0
Hefeextrakt	1,0
Agar	17,0

Finaler pH 7,2 ±0,2 bei 25 °C

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

HERSTELLUNG

60 g des Pulvers in 950 ml destilliertem Wasser suspendieren. Unter ständigem Rühren zum Kochen bringen. 15 Minuten bei 121 °C autoklavieren. Auf 50 °C abkühlen lassen und 50 ml sterile Eigelb Tellurit Emulsion (Art. Nr. 9557) zugeben. Gut mischen und in Petrischalen verteilen. Das Medium nicht erneut erhitzen oder sterilisieren.



BESCHREIBUNG

Baird Parker Agar (Basis) wird für den Nachweis und die Zählung von Staphylokokken in Lebensmitteln und anderen Materialien empfohlen, da es eine gute Differenzierung von Koagulase-positiven Stämmen ermöglicht. Das Wachstum der begleitenden Bakterien wird gewöhnlich durch die hohe Konzentration an Lithium, Glycin und Pyruvat unterdrückt. Lithium und Glycin fördern das Wachstum von Staphylokokken. Gelegentlich wachsen einige Bacillus-Arten, Hefe und sehr selten Proteus. Das Wachstum von Proteus-Spezies kann durch Zugabe von 50 mg/l Sulfamethazin unterdrückt werden.

Die Anwesenheit von Tellurit und Eigelb, die nach der Sterilisation dem Medium zugesetzt werden müssen, erlaubt die Differenzierung von mutmaßlich pathogenen Staphylokokken-Kolonien. Es besteht eine hohe Korrelation zwischen dem Koagulasetest und der Anwesenheit von klaren Lipolysezonen in diesem Medium, die auf die Staphylokokken-Lecithinase zurückzuführen sind. Studien zeigen, dass fast 100 % der Koagulase-positiven Staphylokokken in der Lage sind Tellurit zu reduzieren, wodurch schwarze Kolonien produziert werden, während andere Staphylokokken dies nicht immer tun können.

TECHNIK

Die Beimpfung wird durchgeführt indem 0,1 ml der Probe mit einer Drigalsky-Schleife auf einer Platte verteilt werden. Nach 18-24 Stunden Inkubation bei 35 °C selektieren Sie schwarz glänzende, konvexe Kolonien mit regelmäßigen Rändern, die umgeben von einer klaren Zone sind. Diese können vermutlich als Koagulase-positiv *Staphylococcus aureus* identifiziert werden.

Erscheinungsbild der Kolonien nach 24 Stunden bei 35 °C:

- *Staphylococcus aureus*: Schwarz, glänzend, konvex, regelmäßige Ränder, 1,0-1,5 mm Durchmesser, umgeben von einer klaren Lipolysezone von 2-5 mm Breite. Breite opake Zonen mit Präzipitaten, die sich in das geklärte Medium erstrecken, können nach 48 Stunden auftreten.
- Andere Arten von *Staphylococcus*: Schwarz, meist matt, mit regelmäßigen Rändern. Manchmal braun mit geklärten Zonen, diese präsentieren sich breit und opak.
- *Micrococcus* spp.: Braun, sehr klein und ohne Klärzonen.
- *Bacillus* spp.: Verschiedene Brauntöne, groß. Können nach 48 Stunden Klärzonen erzeugen.
- Hefen: Weiß, groß und glatt.

QUALITÄTSKONTROLLE

- Inkubationstemperatur: 37 ±1,0 °C
- Inkubationszeit: 24-48 ±2 h
- Inokulum: Sollbereich 100 ±20 KBE. Min. 50 KBE (Produktivität)/10⁴-10⁶ KBE (Selektivität)/10³ KBE (Spezifität), gemäß ISO 11133:2014/Amd 1:2018.

Mikroorganismus	Wachstum	Bemerkung
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 8739	Inhibiert	Selektivität
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 25923	Produktivität >0,50	Schwarze Kolonien; Lecithinase (+)
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 6538	Produktivität >0,50	Schwarze Kolonien; Lecithinase (+)
<i>Staphylococcus epidermidis</i> ATCC® 12228	Schlecht bis gut (Spezifität)	Schwarze Kolonien; Lecithinase (-)
<i>Staphylococcus saprophyticus</i> ATCC® 15305	Schlecht bis gut (Spezifität)	Schwarze Kolonien; Lecithinase (-)

REFERENZEN

- ATLAS R.M. & L.C. PARKS (1993) Handbook of Microbiological Media. CRC Press. London.
- BAIRD-PARKER, A.C. (1962) An improved diagnostic and selective medium for isolating coagulase-positive staphylococci. J. Appl. Bact. 25:12.
- COLIPA (1997) Guidelines on Microbial Quality Management (MQM). Brussels.
- DOWNES, F.P. & K. ITO (2001) Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods. 4 th ed. APHA. Washington. USA.
- EUROPEAN PHARMACOPOEIA (2007) 5 thed. Suppl. 5.6 § 2.6.13 Microbiological examination of non-sterile products. EDQM. Council of Europe. Strasbourg.
- FIL-IDF 60:2001 Standard. Lait et produits à base de lait - Detection des staphylocoques à coagulase positive - Technique du nombre le plus probable. Brussels.
- ISO 5944:2001 Standard. Milk and Milk based products - Detection of coagulase positive staphylococci - MPN Technique. Geneva.
- ISO 6888-1:1999/Adm.2:2018. Standard. Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the enumeration of coagulase-positive staphylococci (*Staphylococcus aureus* and other species)- Part 1 Technique using Baird-Parker Agar medium. Adment 2: Inclusion of an alternative confirmation test using RPFA stab method.
- ISO 6888-2:1999 Standard. Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the enumeration of coagulase-positive staphylococci - Part 1 Technique using rabbit plasma fibrinogen agar medium. Geneva.
- ISO 11133:2014/ Adm 1:2018. Microbiology of food, animal feed and water. Preparation, production, storage and performance testing of culture media.
- ISO 22718 Standard (2015) . Cosmetics - Microbiology - Detection of *Staphylococcus aureus*.
- USP 31 - NF 26 (2008) Microbial Limit Tests. US Pharmacopoeial Conv. Inc. Rockville. MD. USA.
- ZANGERL, P. & H. ASPERGER (2003) Media used in the detection and enumeration of *Staphylococcus aureus*. In Handbook.

LAGERUNG

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



HALTBARKEIT

Mindestens 5 Jahre ab Produktionsdatum

aktualisiert: 21.04.2023

