TECHNISCHES DATENBLATT

Artikel Nr. 9627

DRBC Agar, Fertigplatten

SYNONYME

Dichloran-Bengalrot-Chloramphenicol Agar

SPEZIFIKATION

Fertigplatten, 90 mm. Selektives Medium für die Auszählung von Schimmelpilzen und Hefen in Lebensmitteln gemäß ISO 21527-1.

Farbe:	Kräftiges Rosa
pH:	5,6 ± 0,2 bei 25 ºC

ZUSAMMENSETZUNG IN G/ L

Mykologischer Pepton	5,000
Traubenzucker	10,000
Monokaliumphosphat	1,000
Magnesiumsulfat	0,500
2-6-Dichlor-4-nitro-anilin (Dichloran)	0,002
Rosenbengal	0,025
Cloramphenicol	0,100
Agar	15,000

VERPACKUNGSEINHEITEN

9627-20PLATES
20 Platten 90 mm

Inhalt:	21 ± 2 ml
Verpackungseinheit:	1 Karton mit 2 Packungen mit 10 Platten/Packungen. Einzelnes Zellophan.

Th. Geyer GmbH & Co. KG
Dornierstr. 4 – 6
D-71272 Renningen
Tel.: +49 7159 1637-0
Fax: +49 7159 1637-710
renningen@thgeyer.de
www.thgeyer.de

BW-Bank (Swift/BIC SOLADEST600)
IBAN DE85600501010002036302
Postbank Stuttgart (Swift/BIC PBNKDEFFXXX)
IBAN DE32600100700000020708
Deutsche Bank (Swift/BIC DEUTDESSXXX)
IBAN DE06600700700125518100

St.-Nr. 70093/40018 / USt-IdNr. DE147510304
Amtsgericht Stuttgart / HRA-Nr. 254140
Persönlich haftende Gesellschafterin:
Geyer Beteiligungsgesellschaft mbH
Amtsgericht Stuttgart / HRB-Nr. 252035
Geschäftsführer: Lutz-Alexander Geyer /
Oliver-Alexander Geyer / André Meise / Ralf Streicher

RICHTLINIEN

Beschreibung/Technik:
Dichloran Rose Bengal Chloramphenicol (DRBC) Agar ist ein Medium, das auf dem von King et al. Cols (1979) entwickelten Dichloran Rose Bengal Chlortetracycline Medium und auf der Formulierung des Rose Bengal Chlortetracycline Mediums von Jarvis (1973) basiert. Die Kombination von Dichloran und Rose Bengal schränkt die Größe und Höhe der Schimmelpilzkolonien deutlich ein und verhindert so ein übermäßiges Wachstum üppiger Arten und erleichtert die genaue Zählung der Kolonien. Die Anwesenheit von Chloramphenicol und der niedrige pH-Wert von 5,6 verhindern das Wachstum der meisten Bakterien. Dieses Medium unterstützt ein gutes Wachstum von Hefen und Schimmelpilzen und kann für die Auszählung sowohl toxigener als auch nicht toxigener Pilze verwendet werden. Es ist jedoch nicht für den Nachweis spezifischer Mykotoxin-Produzenten geeignet.
In der aktuellen Formulierung ist die Konzentration von Rose Bengal auf 25 µg/ml reduziert, um eine optimale Leistung mit Dichloran zu erzielen.
Chlortetracyclin wird durch Chloramphenicol ersetzt, da es stabiler und einfacher zu handhaben ist. Es wird auch bevorzugt im Lebensmittel- und Umweltbereich eingesetzt.
Rose Bengal wird von den meisten Hefen und einigen Schimmelpilzen aufgenommen, was eine einfache Erkennung und Auszählung dieser Kolonien ermöglicht. In manchen Fällen kann es aufgrund der erhöhten Aktivität von Rose Bengal bei pH 5,6 zu einer geringeren Ausbeute an bestimmten Hefen kommen.
Verteilen Sie 0,1-0,2 ml Inokulum je Platte mit 9 cm Durchmesser auf der gesamten Oberfläche der Platte. Die Platten 5 Tage lang aufrecht bei 25 ºC im Dunkeln bebrüten und nach 3, 4 und 5 Tagen auf Wachstum prüfen. Wenn eine Identifizierung erforderlich ist, verlängern Sie die Bebrütung, bis sich charakteristische Kolonien bilden. Hefekolonien erscheinen aufgrund der Aufnahme von Rose Bengal im Allgemeinen rosa.
Sind getrennte Zählungen von Schimmelpilzen und Hefen erforderlich, so sind diese anhand ihres morphologischen Aussehens zu identifizieren und ggf. mikroskopisch zu untersuchen. Hefe- und Bakterienkolonien können verwechselt werden, im Zweifelsfall sollte eine mikroskopische Untersuchung durchgeführt werden.

Vorsichtsmaßnahmen und Einschränkungen:
- Aufgrund der selektiven Eigenschaften dieses Mediums und der Art der zu kultivierenden Probe können einige Pilzstämme nicht oder nur schlecht wachsen.
- Ebenso können einige Bakterienstämme angetroffen werden, die nicht oder nur teilweise gehemmt werden.
- Dieses Medium ist lichtempfindlich. Nicht dem Licht aussetzen, da beim Photoabbau von Rose Bengal für Pilze giftige Verbindungen entstehen.

WACHSTUMSKONTROLLE

Beimpfen: Praktischer Bereich 100 ± 20 KBE. min. 50 KBE (Produktivität)/10^4-10^6 KBE (Selektivität)

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

Aerobiose. Inkubation bei 25 ± 1 °C, Ablesen nach 72h bis 5 Tagen

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

Mikroorganismus	Wachstum
Aspergillus brasiliensis ATCC® 16404, WDCM 00053	Gut (≥50 %)
Candida albicans ATCC® 10231, WDCM 00054	Gut (≥50 %)
Saccharomyces cerevisiae ATCC® 9763, WDCM 00058	Gut (≥50 %)
Bacillus subtilis ATCC® 6633, WDCM 00003	Inhibiert
Escherichia coli ATCC® 25922, WDCM 00013	Inhibiert
Mucor racemosus ATCC® 42647, WDCM 00181	Gut (≥50 %)

Sterilitätskontrolle:
Inkubation 48 Stunden bei 30-35 ºC und 48 Stunden bei 20-25 ºC: KEIN WACHSTUM.
Prüfen Sie 7 Tage nach der Bebrütung unter gleichen Bedingungen.

REFERENZEN

- ATLAS, R.M. & L.C. PARKS (1993) Handbook of Microbiological Culture Media. CRC Press. Boca Raton. Fla. USA.
- BAYLIS, C.L. (2003) Manual of Microbiological Methods for the Food and Drinks Industry. CCFRA. Chipping Campden. Gloucestershire. UK.
- BEUCHAT, L.R. & M.A. COUSIN (2001) Yeasts and Molds. In Downes and Ito (ed.) Compendium of methods for the microbiological examination of foods. 4th ed. APHA. Washington. USA.
- CORRY, J.E.L., G.D.W. CURTIS & R.M. BAIRD (2003) Handbook of Culture Media for Food Microbiology. Elsevier Science. Amsterdam.
- ISO 21527-1 Standard (2008) Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal methods for the enumeration of yeast and moulds – Part1: Colony count technique in products with water activity greater than 0,95.
- ISO 11133:2014/Adm 1:2018. Microbiology of food, animal feed and water. Preparation, production, storage and performance testing of culture media.
- JARVIS, B. (1973) Comparison of an improved Rose-Bengal-Chlortetracycline Agar with other media for the selective isolation and enumeration of moulds and yeasts in food. J. Appl. Bacteriol. 36:723-727.
- KING, D.A., A.D. HOCKING & J.J.PITT (1979) Dichloran-Rose Bengal medium for enumeration an isolation of molds from foods. Appl. Environm. Microbiol. 37.959-964.

LAGERUNG

2-14 °C

HALTBARKEIT

3,5 Monate ungeöffnet ab Herstellungsdatum

erstellt: 09.08.2022

Th. Geyer GmbH & Co. KG
Dornierstr. 4 – 6
D-71272 Renningen
Tel.: +49 7159 1637-0
Fax: +49 7159 1637-710
renningen@thgeyer.de
www.thgeyer.de

BW-Bank (Swift/BIC SOLADEST600)
IBAN DE85600501010002036302
Postbank Stuttgart (Swift/BIC PBNKDEFFXXX)
IBAN DE32600100700000020708
Deutsche Bank (Swift/BIC DEUTDESSXXX)
IBAN DE06600700700125518100

St.-Nr. 70093/40018 / USt-IdNr. DE147510304
Amtsgericht Stuttgart / HRA-Nr. 254140
Persönlich haftende Gesellschafterin:
Geyer Beteiligungsgesellschaft mbH
Amtsgericht Stuttgart / HRB-Nr. 252035
Geschäftsführer: Lutz-Alexander Geyer /
Oliver-Alexander Geyer / André Meise / Ralf Streicher