

# TECHNISCHES DATENBLATT

Artikel Nr. 9585

Plate Count Agar (PCA), Fertigplatten

---

## SYNONYME

Standardmethoden Agar, Trypton Glucose Hefe Agar, Casein Pepton Dextrose Hefeextrakt Agar

---

## SPEZIFIKATION

Medium für die Zählung von aeroben Mikroorganismen nach dem Oberflächeninokulationsverfahren (Standard PCA) gemäß ISO 4833, 8552 und 17410 sowie IFU Nr. 6.

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

---

## FORMULIERUNG\* IN G/L

|                    |       |
|--------------------|-------|
| Caseinpepton       | 5,00  |
| Hefeextrakt        | 2,50  |
| Glucose (Dextrose) | 1,00  |
| Agar               | 15,00 |

---

## VERPACKUNGSEINHEITEN

### 9585-20PLATES

20 Fertigplatten 90 mm

Inhalt: 21 ±2 ml

Verpackungseinheit: 1 Karton mit 2 Beuteln á 10 Platten/Beutel. Einfach Zellophanfolie.

### 9585-120PLATES

120 Fertigplatten 90 mm

Inhalt: 21 ±2 ml

Verpackungseinheit: 1 Karton mit 6 Beuteln á 10 Platten/Beutel. Einfach Zellophanfolie.



## RICHTLINIEN

### Beschreibung:

Die Formulierung des Plate Count Agars entspricht den Empfehlungen von Buchbinder *et al.* und entstammt dieser Studie über Medien für die Auszählung von Mikroorganismen. Die ursprüngliche Formulierung dieses standardisierten Agars für die Milchkrobiologie wurde so abgeändert, um den Zusatz von Milch vermeiden zu können. Diese neue Zusammensetzung ermöglicht ein Wachstum zahlreicher Mikroorganismen ohne weitere Zusätze zu benötigen.

Die Formulierung dieses Mediums entspricht den "Standard Methods for the Examination of Dairy Products", dem "Tryptone Glucose Yeast Agar" der USP, der "Deutschen Landwirtschaft" und dem "Plate Count Agar" der APHA und AOAC. Dies ist das Medium der Wahl für die mikrobiologische Untersuchung und Auszählung aller Arten von Proben.

### Technik:

Inkubationszeit und Temperatur hängen von der Art des zu untersuchenden Mikroorganismus ab. Für eine generelle aerobe Zählung wird für 3 Tage bei 30 °C inkubiert. Nach 48 und 72 Stunden werden die Platten ausgewertet. Nach der Bebrütung werden alle Kolonien, die auf der Agaroberfläche erschienen sind, ausgezählt. Jedes Labor wertet die Ergebnisse nach seinen eigenen Vorgaben aus.

## WACHSTUMSKONTROLLE

Beimpfen: Praktischer Bereich 100 ±20 KBE. Min. 50 KBE (Produktivität).

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

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

Aerobiose. Inkubation bei 30 ±1 °C, Überprüfen nach 72 ±3 Stunden.

*Ps. fluorescens* ATCC 13525 10 Tage/ 6,5 ±1 °C nach ISO 17410.

| Mikroorganismus                                 | Wachstum    |
|---|-------------|
| <i>Bacillus subtilis</i> ATCC® 6633, WDCM 00003 | Gut (≥70 %) |
| <i>Stph. aureus</i> ATCC® 25923, WDCM 00034     | Gut (≥70 %) |
| <i>Escherichia coli</i> ATCC® 8739, WDCM 00012  | Gut (≥70 %) |
| <i>L. monocytogenes</i> ATCC® 35152, WDCM 00109 | Gut (≥70 %) |
| <i>Ps. fluorescens</i> ATCC® 13525, WDCM 00115  | Gut (≥70 %) |

### Sterilitätskontrolle:

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

Kontrolle 7 Tage nach der Inkubation unter den gleichen Bedingungen.

---

## REFERENZEN

- ATLAS, R.M. & L.C. PARKS (1993) Handbook of Microbiological Media. CRC Press, Inc. London.
- BUCHBINDER, L., Y. BARIS & L. GOLDSTEIN (1953) Further studies on new milk-free media for the standard plate count of dairy products. Am. J. Public Health 43:869-872.
- CLESCERI, L.S., A.E. GREENBERG and A.D. EATON (1998) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 20th ed., APHA, AWWA, WPCF. Washington.
- DIN 10192 (1971) Prüfungsbestimmungen für Milch und Milcherzeugnisse. Deutsche Landwirtschaft, Fachber. Ernährung.
- DOWNES, F.P. & K. ITO (2001) Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods. 4th ed., APHA, Washington.
- FIL/IDF Standards 3 (1958), 100, 101 (1981), 109 (1982) and 132 (2004).
- HORWITZ, W. (2000) Official Methods of Analysis. AOAC International. Gaithersburg.
- IFU Method No 6 (1996) Mesophilic, thermoduric and thermophilic bacteria: Spores Count. D-1 Mesophilic Aerobic Sporeforming bacteria: Spores count.
- ISO 4833 (2003) Microbiology of food and animal feeding stuffs. Horizontal method for the enumeration of microorganisms. Colony count technique at 30°C.
- ISO 8552 (2004) Milk - Estimation of psychrotrophic microorganisms. Colony count technique at 21°C (Rapid method).
- ISO 11133:2014/ Adm 1:2018. Microbiology of food, animal feed and water. Preparation, production, storage and performance testing of culture media.
- ISO 17410 (2019) Horizontal method for the enumeration of psychrotrophic microorganisms.
- MARSHALL, R.T. (1992) Standard Methods for the Examination of Dairy Products. 16th ed. APHA. Washington.

---

## LAGERUNG

2-14 °C

---

## HALTBARKEIT

3,5 Monate

---

aktualisiert: 27.02.2023

