

T

Würze-Agar

Art.-Nr. CM 247

Zur Kultivierung und Koloniezahlbestimmung von Hefen.

Typische Zusammensetzung	(g/l)
Bierwürze (Malzextrakt)	15,0
Pepton	0,78
Maltose	12,75
Dextrin	2,75
Glycerin	2,35
Dikaliumhydrogenphosphat	1,0
Ammoniumchlorid	1,0
Agar	15,0
pH 4,8 ± 0,2	

Zubereitung

50 g Würze-Agar in 1 l Aqua dest. suspendieren und bis zum vollständigen Lösen erhitzen. 15 Minuten bei 121°C autoklavieren.

ÜBERMÄSSIGES ERHITZEN KANN DIE GELFESTIGKEIT DES AGARS VERRINGERN!

Nährböden

Beschreibung

Würze-Agar ist ein mykologischer Nährboden zum allgemeinen Einsatz und entspricht dem Nährboden, der von Parfitt¹ beschrieben wurde. Er ist besonders zur Kultivierung und Koloniezahlbestimmung von Hefen geeignet. Der Nährboden zeigt die gleichen charakteristischen Eigenschaften wie natürliche Würze. Der niedrige pH-Wert ist optimal für das Wachstum vieler Hefen und wirkt hemmend auf viele Bakterien. Parfitt¹ verglich die Leistungsfähigkeit von Würze-Agar mit der anderer Nährböden im Hinblick auf die Keimzahl von Hefen und Schimmelpilzen aus Butter. Aufgrund dieser Untersuchung empfahl er einen Nährboden aus getrockneter Molke, Malz oder Würze. Scarr² setzte bei Zuckerprodukten einen modifizierten Würze-Agar ("Osmophilic Agar") zur Untersuchung auf osmophile Hefen ein. Das Kulturverfahren nach Scarr wird ebenfalls zur Bestimmung osmophiler Hefen eingesetzt, die in Rohmaterialien bei der Herstellung alkoholfreier Getränke vorkommen.

Kulturverfahren

Mikrobiologische Untersuchung von Butter

1. Untersuchungsmaterial z.B. in 0,25%iger Ringer-Lösung (OXOID, Art.-Nr. BR 52) oder Kochsalz-Pepton-Lösung (Maximal-Wiederbelebungslösung, OXOID Art.-Nr. CM 733) verdünnen.
2. Jeweils 1 ml der Verdünnungen in Petrischalen geben und 15 ml sterilen flüssigen, auf 45-48°C abgekühlten Würze-Agar zufügen. Mit horizontalen, kreisförmigen Bewegungen mischen. Gußplatten bei Raumtemperatur 30-50 Minuten erstarren lassen.
3. Platten mit dem Deckel nach unten 5 Tage bei 25°C bebrüten.
4. Hefe- und Schimmelpilz-Kolonien zählen.

Untersuchung von Zuckerprodukten auf osmophile Hefen

1. 50 g Trockennährboden Würze-Agar in 1 l Sirup aus 35 Teilen (w/w) Saccharose und 10 Teilen (w/w) Glucose lösen. 20 Minuten bei 110°C autoklavieren.
2. Wie oben beimpfen und mischen.
3. Scarr² empfiehlt für *Schizosaccharomyces* spp. 3-4 Tage Bebrütung bei 27°C und für weniger häufige osmophile Hefen 5 Tage Bebrütung. Die Kolonien wachsen auf diesem Nährboden gut abgegrenzt und normalerweise opak.

Lagerung und Haltbarkeit

Trockennährboden:

Fest verschlossen, lichtgeschützt, 10-25°C.

Haltbarkeit: siehe Etikett.

Qualitätskontrolle

Positivkontrolle

Saccharomyces cerevisiae ATCC 9763

Negativkontrolle

Escherichia coli ATCC 25922

Zusätzliche Hinweise

Die Oberfläche des Nährbodens ist weich, aber für gegossene Inokula geeignet.

Literatur

1. Parfitt, E.H. (1933) J. Dairy Sci. 16, 141-147.
2. Scarr, M. Pamela (1959) J. Sci. Food. Agric. 10(12), 678-681.