



# Anwenderblatt

**BAT-Agar (Artikel Nr. 2.04719.782)**

Seite 1/4

## 1. Information

### **Nährboden zum Nachweis von *Alicyclobacillus* spp. in der Getränke- und Fruchtsaft-Industrie.**

**BAT-Agar (pH 4,0 ± 0,2)** ist ein gebrauchsfertiger Selektivagar zur Isolierung und Keimzahlbestimmung, der in Kombination mit der BAT-Bouillon und dem Guajakol-Nachweiskit einen zuverlässigen, sensitiven und wirtschaftlichen Nachweis von Alicyclobazillen auch in komplexen Produkten bietet. Alle Produkte entsprechen der Standard-IFU-Methode „Method on Detection of taint producing Alicyclobacillus in Fruit Juices“ (IFU-Methode Nr.12).

Bei den Vertretern der Gattung *Alicyclobacillus* spp. handelt es sich um große, unbewegliche, sporenbildende, thermophile Bakterien, die Getränke und Säfte durch die Bildung eines Off-Flavours, d.h. abstoßende Veränderungen im Geschmack und Geruch, schädigen können. Die Sporen der Bakterien können normale Pasteurisationsbedingungen überleben, nach einigen Wochen auskeimen und bei günstigen Bedingungen wachsen. Dabei bleibt das Produkt selbst optisch einwandfrei, es kommt weder zu Gasbildung noch zu Verfärbungen. Bereits geringe Kontaminationen können zur Schädigung des Produkts führen, weshalb in internen Spezifikationen der Getränkeindustrie oft eine Nulltoleranz gefordert wird.

Sie können BAT-Agar als Basisnährboden für die Membranfiltration oder zum Gußplatten- und Ausstrichverfahren verwenden.

Der Funktionalitätstest dieses Kulturmediums entspricht den Vorgaben der aktuellen Version der EN ISO 11133.

## 2. Handhabung

### **Benötigte Materialien**

Wasserbad (max. Temperatur 95°C)

BAT-Bouillon (Art. Nr. 2.04717.782) zur Voranreicherung von Fertiggetränken

Plate Count Agar, PCA (Art.Nr. 8.76631.782)

Laminar Flow-Werkbank

Petrischalen

Sterile Impföse oder Drigalskispatel

Brutschrank

### **Anwendung**

Bitte achten Sie darauf unter sterilen Bedingungen zu arbeiten, um mögliche Sekundärkontaminationen der Proben zu vermeiden.



# Anwenderblatt

## BAT-Agar (Artikel Nr. 2.04719.782)

Seite 2/4

Verflüssigen Sie den Flascheninhalt in einem Wasserbad bei 95°C. Bitte vermeiden Sie eine Überhitzung und nehmen Sie die Medien heraus, sobald sie verflüssigt sind. Der Verschluss der Flaschen sollte vor dem Erhitzen gelockert und nach der Entnahme aus dem 95°C-Wasserbad wieder verschlossen werden. Um Glasbruch zu vermeiden, empfiehlt es sich die Flaschen für eine kurze Zeitdauer, z.B. 2 min, auf einer hitzebeständigen Oberfläche bei Raumtemperatur stehen zu lassen, bevor sie anschließend in ein ca. 45 – 50°C warmes Wasserbad zum Abkühlen gestellt werden. Achten Sie darauf, dass der Agar hierbei nicht wieder fest wird. Bewahren Sie den verflüssigten Agar nicht länger als 4 h bei 45°C in einem Wasserbad auf. Dies schädigt die Agarstruktur und verändert nachhaltig seine Verfestigungseigenschaften.

### *Für kaltabgefüllte Fertiggetränke und Grundstoffe*

Streichen Sie mit Hilfe einer sterilen Impföse oder eines Drigalskispatels ca. 0,1 mL der angereicherten Bakterienprobe (siehe BAT-Bouillon Anwenderblatt) auf einen BAT-Agar (pH 4,0) und auf einen Plate Count Agar (pH 7,0) aus.

### *Für heißabgefüllte Fertiggetränke*

Inkubieren Sie zur Anreicherung der Mikroorganismen das Produkt im Originalgebinde 7 Tage bei 43-47°C.

Streichen Sie ca. 0,1 mL der Probe auf einen BAT-Agar (pH 4,0) und einen Plate Count Agar (pH 7,0) mit Hilfe einer sterilen Impföse oder eines Drigalskispatels aus.

## **Bebrütung**

Bebrüten Sie die Nährböden (in einem Kunststoffbeutel gegen Austrocknung verpackt) unter aeroben Bedingungen 3 Tage bei 43-47°C.

## **Auswertung**

Überprüfen Sie Ihre Proben makroskopisch.

Ein Ausbleiben von bakteriellem Wachstum in Form von Kolonien auf dem BAT-Agar deutet auf einen negativen Befund hin. Die Probe ist damit *Alicyclobacillus*-negativ.

Bilden sich Kolonien auf dem BAT-Agar (pH 4,0), jedoch nicht auf Plate Count Agar (pH 7,0), ist die Probe *Alicyclobacillus*-positiv (Abb. 1).

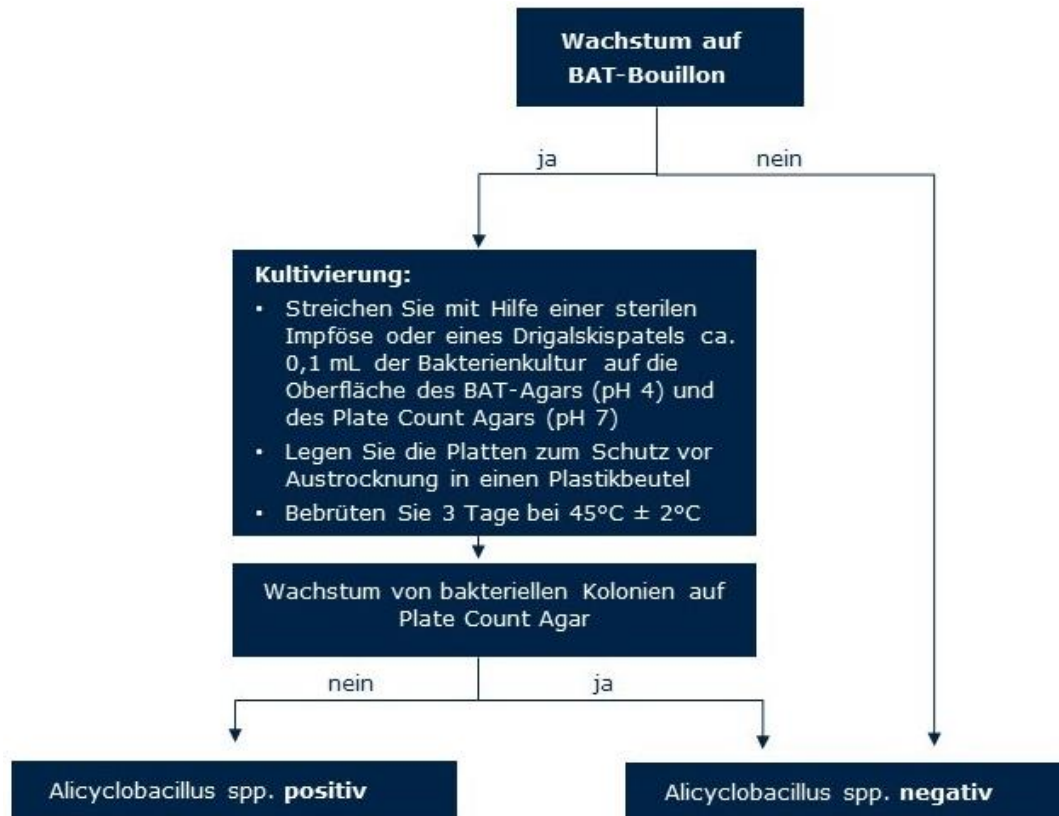
Sind Kolonien auf dem Plate Count Agar (pH 7,0) gewachsen, so ist die Probe *Alicyclobacillus*-negativ, da ein Wachstum von *Alicyclobacillus* spp. nur im sauren Milieu möglich ist.



# Anwenderblatt

**BAT-Agar (Artikel Nr. 2.04719.782)**

Seite 3/4



**Abbildung 1: Auswertungsschema für die Detektion von *Alicyclobacillus* spp. in Ihrer Probe**

## 3. Produktinformation

### Verpackung und Inhalt

Gebinde	Paket (9x250 mL in Glasflaschen)
Größe (Paket)	ca. 22 cm x 22 cm x 18 cm
Gewicht (Paket)	ca. 4,1 kg

### Lagerung

Lagern Sie das Produkt bei 4-8°C (siehe Spezifikationen) an einem trockenen und dunklen Lagerort. Produkt nicht einfrieren.



# Anwenderblatt

**BAT-Agar (Artikel Nr. 2.04719.782)**

Seite 4/4

## Abfallentsorgung

Kein Gefahrgut.

Kein Gefahrstoff.

Bitte beachten Sie Ihre lokalen Entsorgungsvorschriften.

Unbeimpfter Agar kann mit normalem Laborabfall entsorgt werden.

Angeimpfte und bebrütete Proben sind vor der Entsorgung 20 min. bei einer Temperatur von 121°C sterilisieren.

## Hinweise

Bitte Produkt nicht kochen oder einfrieren.

Der verflüssigte Agar sollte sobald wie möglich verwendet werden. Wiederholtes Erhitzen des Produktes kann seine Wirkung beeinträchtigen.

Bitte achten Sie beim Arbeiten mit warmen oder heißen Medien stets auf die geeignete Sicherheitsbekleidung.

## 4. Ähnliche Produkte

Untersuchungs-material	Relevante Zielkeime	Produkt	Format	Beschreibung	Verpackung	pH (±0,2)	Inkuba-tion T[°C]	Artikel-Nr.
Safthaltige Getränke pH < 4,5 Fruchtsäfte Fruchtsaftkonzentrate Grundstoffe Zucker	<i>Alicyclobacillus</i> spp.	<b>BAT-A</b>	Agar	Selektivagar zur Isolierung und Keimzahlbestimmung Anwendung: Basisnährboden für Membranfiltration, Gußplatten- und Ausstrichverfahren	9 x 250 mL (Glasflasche)	4,0	43-47	2.04719.782
		<b>BAT-B</b>	Bouillon	Selektives Flüssigmedium für den schnellen Spurennachweis Anwendung: Probenanreicherung (besonders von trüben Proben und Getränkerohstoffen)	9 x 250 mL (Glasflasche)	4,0	43-47	2.04717.782
		<b>Guajakol-Nachweis-Kit</b>	Nachweis-Kit	Enzymatisches Testkit zur Gefährdungseinschätzung der Fehlromabildenden Alicyclobazillen	Incl. 40 Röhrchen (Box)		43-47	2.04737.991