

AMP-6000®

Nachweis von Clostridien in Käse-
reimilch*



SY-LAB – DER NEUE STANDARD FÜR EINE SICHERE KÄSEPRODUKTION

Die Gruppe der käseerschädlichen Clostridien umfasst insbesondere die buttersäurebildenden Clostridien. Bereits wenige Sporen pro Liter Rohmilch können bei den lange gereiften Hartkäsen Käsefehler durch sensorische Veränderungen, unregelmäßige Lochung und Risse verursachen und so zu hohen wirtschaftlichen Verlusten führen.

Bei jenen 4 Spezies, die am häufigsten aus Milch und Käse isoliert worden sind, handelt es sich um *Clostridium tyrobutyricum*, *Clostridium butyricum*, *Clostridium sporogenes* und *Clostridium beijerinckii*, wobei *Clostridium tyrobutyricum* als Hauptverursacher der Käsefehler beschrieben worden ist.

Clostridien sind gram-positive Stäbchenbakterien, die nur unter strikt anaeroben Bedingungen wachsen können. Sie sind in der Lage, resistente Endosporen zu bilden, welche weder

durch extreme Temperaturen (Hitze oder Kälte), noch durch Strahlung oder extreme pH-Werte inaktiviert werden können.

Sie können viele verschiedene Habitate mit starken jahreszeitlichen Schwankungen besiedeln und finden ideale Vermehrungsbedingungen in siliertem Gras. Clostridien passieren den Verdauungsstrakt von Wiederkäuern unbeschadet weshalb die Kontamination der Rohmilch zumeist durch fäkale Verunreinigung erfolgt. Der Nachweis von Clostridien in der Rohmilch ist daher auch ein zuverlässiger Parameter zur Kontrolle der Stallhygiene in Käse-
reimilchbetrieben sowie ein Indikator für die Art des eingesetzten Raufutters.

Die AMP-6000® Plattform ermöglicht die einfache und präzise Zählung der käseerschädlichen Clostridien mittels einer miniaturisierten und teil-automatisierten MPN-Technologie.

Sensitivität:

Untere Quantifizierungsgrenze:
44 Sporen/Liter Standardplatte
14 Sporen/ Liter Deepwellplatte

Spezifität:

hochspezifischer Nachweis von *Clostridium tyrobutyricum*, *Cl. butyricum*, *Cl. sporogenes* und *Cl. beijerinckii*.

Effiziente Unterdrückung der Begleitflora im Vergleich zu konventionellen Verfahren.

Matrix:

Milch und Käse

* patentierte Technologie

SCHNELL:

Ergebnisse nach 48 Stunden

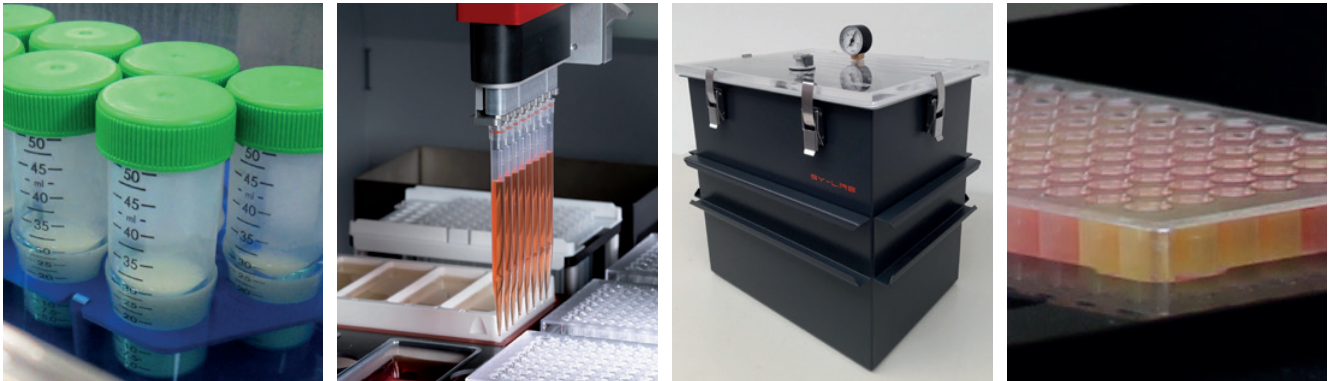
PRÄZISE:

genaue und vergleichbare Quantifizierung

EINFACH:

automatische Probenverdünnung, Auswertung und Befundung

WORKFLOW



Laborpasteurisation
(20 Minuten)

Automatische serielle
Probenverdünnung
(ca. 2 Minuten / Probe)

Anaerobe Inkubation
(48 Stunden)

Farbscan und
Bewertung
(ca. 1 Minute / 4 Proben)

REAGENZIEN FÜR DEN NACHWEIS KÄSEREISCHÄDLICHER CLOSTRIDIEN

Standardprotokoll (Nachweisgrenze > 44 Sporen/Liter)

- 62-166600 AmpMedia 666, 15 Flaschen à 250 ml für 600 Tests
- 62-166601 AmpMedia 666, 2 Flaschen à 250 ml für 80 Tests
- 62-505512 Probenreservoir 30 ml, 4 Positionen, steril Packung für 240 Tests
- 62-505560 Probenreservoir 30 ml, 4 Positionen, steril Packung für 1200 Tests
- 62-502050+ Mikrotiterplatten, steril, einzeln, 50 Stück
- 62-503050+ Deckel für Mikrotiterplatten, steril, einzeln, 50 Stück
- 62-502051 Mikrotiterplatten, steril, 10 x 5 Stück
- 62-503051 Deckel für Mikrotiterplatten, steril, 10 x 5 Stück
- 62-502200+ Pasteurisationsröhrchen mit Filtereinsatz, steril, 60 Stück
- 62-504018 1 ml Spitzen mit Filter für AMP 6000® APS, steril, 24 Pkg. à 96 Spitzen für 288 Tests

Fertigröhrchen für Xanthus Vollautomat

- 62-166606 AmpMedia 666 Röhrchen à 5 ml, 64 Tests

Tests mit höherer Empfindlichkeit (Nachweisgrenze > 14 Sporen/Liter)

- 62-505015 Probenreservoir 50 ml, steril, Packung für 60 Tests
- 62-502110 Deepwellplatten und gaspermeable Verschlussfolien, steril für 100 Tests

Micro Tube System (SBS Format, manuelle Methode)

- 62-166602 AmpMedia 666, 2 Flaschen à 250 ml und gaspermeable Folien für 120 Tests im Micro Tube Format
- 62-502360 Micro Tube Rack mit je 12 Streifen à 8 Röhrchen 1,2 ml, steril, 10 Racks
- 62-502460 Micro Tube Streifen Nachfüllpackung (8 Röhrchen pro Streifen), 120 Streifen

Referenzsporen Clostridium tyrobutyricum

- 62-166636 Sporenpellets zur Herstellung von Referenzmaterial mit 500 -1000 Sporen/Liter, 36 Röhrchen mit gefriergetrockneten Sporen von Cl. tyrobutyricum

Zubehör für die anaerobe Inkubation

- 60-600160 Petrisphäre Begasungssystem für Anaerobiatöpfe mit Schnellkupplung
- 60-300100 nox-18 Anaerobiatopf, rechteckig für 2 x 32 Standard Mikrotiterplatten
- 60-300220 Rack für 32 Mikrotiterplatten für nox-18
- 60-600175 regenerierbarer Palladium Katalysator für nox-18 Anaerobiatopf