

# MilkSafe™ 2BC Antibiotikatest

Schnelltest zum Nachweis  
von Beta-Lactam-  
Antibiotikarückständen  
(einschließlich Cefalexin) in  
Milch

**CHR HANSEN**

*Improving food & health*

# Inhaltsverzeichnis

Einführung	3
Anwendung	3
Testkit-Komponenten	3
Lagerung	3
Haltbarkeit	3
Zusätzlich benötigte Materialien (nicht enthalten)	3
Testvorbereitung	4
Testdurchführung	4
Testauswertung	5
Visuelle Auswertung	
Auswertung mit Lesegerät	
Rekonstituieren der Negativ- und Positiv-Kontrollen	6
Negativ-Kontrolle	
Positiv-Kontrolle	
Vorsichtsmaßnahmen	6
Nachweisgrenzen	7

## **Einführung**

Dieser Schnelltest wird dazu eingesetzt, Rückstände von Beta-Lactam-Antibiotika (einschließlich Cefalexin und Ceftiofur) in Milch nachzuweisen, und bedient sich hierzu der kolloidalem Gold-Immunchromatographie. Die Testdauer beträgt 5 Minuten.

## **Anwendung**

Gut durchmischte rohe Kuhmilch, pasteurisierte Milch, Vollmilchpulver, Ziegen- und Schafmilch.

## **Testkit-Komponenten**

- › 6 Behälter, jeweils mit 2 Mikrotiterstreifen mit je 8 Reagenzgefäßen sowie 16 Teststreifen
- › 1 Pipette (200 µl), 100 Pipettenspitzen
- › Positiv- und Negativ-Kontrollen
- › Packungsbeilage

## **Lagerung**

Bei 2-8°C lagern. Nicht einfrieren. Kühl und trocken lagern. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen

## **Haltbarkeit**

18 Monate ab Tag der Herstellung, bei sachgemäßer Lagerung.

## **Zusätzlich benötigte Materialien (nicht enthalten)**

- › Inkubator, der eine Temperatur von  $40 \pm 2^{\circ}\text{C}$  einhalten kann
- › MilkSafe™-Lesegerät (optional)
- › Halter Kurzzeitwecker (optional)

## Testvorbereitung

- 1 Inkubator anschalten und warten, bis die Temperatur stabil bei  $40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  ist.
- 2 Das Testkit dem Kühlschrank entnehmen und den Behälter auf Raumtemperatur ( $15\text{-}30^{\circ}\text{C}$ ) erwärmen lassen.
- 3 Dem Behälter die erforderliche Anzahl Mikrotiterreagenzgefäße und Teststreifen entnehmen.
- 4 Milchprobe gut mischen, damit sie zum Testen homogen ist.
- 5 Zum Testen von Milchpulver dieses korrekt und klumpenfrei rekonstituieren, sodass es den ursprünglichen Trockenmasseanteil aufweist, und prüfen, ob der End-pH-Wert zwischen 6,5 und 7,0 liegt (erforderlichenfalls anpassen).

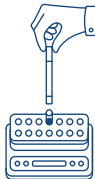
## Testdurchführung

1



Eine Milchprobe von  $200\ \mu\text{l}$  in das Mikrotiterreagenzgefäß pipettieren, und durch 5- bis 10-maliges Zusammendrücken der Pipette gut durchmischen

2



Den Mikrotiterstreifen in den Inkubator stellen und den Teststreifen in das jeweilige Reagenzgefäß geben. 5 Minuten bei  $40 \pm 2^{\circ}\text{C}$  bebrüten.

3



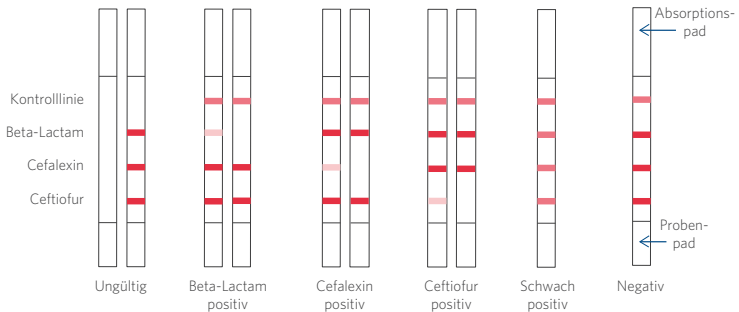
Teststreifen aus dem Reagenzgefäß nehmen, das Probenpad am unteren Ende durch Abziehen entfernen, und das Ergebnis sofort visuell oder mit Lesegerät auswerten. Für weitere Informationen über das Auswerten siehe nächste Seite.

## Testauswertung

### Visuelle Auswertung

Prüfen, ob die obere Kontrolllinie (C-Linie) vorhanden ist. Wenn eine normale C-Linie vorhanden ist, die Farbintensität von jeder Testlinie (T-Linie) mit der C-Linie vergleichen, und den Test anhand der folgenden Übersicht auswerten. Wenn keine sichtbare C-Linie vorhanden ist, muss der Test als ungültig betrachtet werden.

Abb. 1: Auswertungsdiagramm



- > Negativ: Alle Testlinien sind stärker als die Kontrolllinie
- > Positiv: Eine der Testlinien ist schwächer als die Kontrolllinie.
- > Schwach positiv: Eine der Testlinien ist gleich stark wie die Kontrolllinie.
- > Ungültig: Es ist keine Kontrolllinie vorhanden.

### Auswertung mit Lesegerät

Siehe Benutzerhandbuch des jeweiligen Lesegeräts.

## Rekonstituieren der Negativ- und Positiv-Kontrollen

### *Negativ-Kontrolle*

200 µl destilliertes Wasser in die Vertiefung geben und gut mischen, bis es homogen ist, dann ist die Probe bereit zum Testen.

### *Positiv-Kontrolle*

200 µl hemmstofffreie Milch in die Vertiefung geben und mischen, bis sie homogen ist. Dadurch wird die Probe für folgende Konzentrationen rekonstituiert: 4 ppb Penicillin G, 100 ppb Cefalexin und 100 ppb Ceftiofur.

### **Hinweis**

Nach dem Rekonstituieren die Negativ- und Positiv-Proben als Milchprobe verwenden: 200 µl in ein Reagenzgefäß übertragen und zum Testen wie im Abschnitt „Testdurchführung“ beschrieben vorgehen.

## **Vorsichtsmaßnahmen**

- > Tests nur mit sauberen Händen anfassen, um jedwede Verunreinigung der Teststreifen zu vermeiden, da diese sehr empfindlich gegenüber antibakteriellen Substanzen sind.
- > Die Milchprobe muss homogen sein und darf keinerlei Anzeichen von Gerinnung oder Sedimentbildung aufweisen. Die ideale Probentemperatur beträgt 20-25°C.
- > Für jede neue Probe eine neue Pipettenspitze benutzen.
- > Mikrotiterstreifen und Teststreifen aus unterschiedlichen Batches nicht zusammen benutzen.
- > Kits nach Ablauf des Verfallsdatums nicht mehr benutzen.

- > Den Deckel eines Reagenzgefäßes nicht vorzeitig abnehmen, da das Reagenz luft- und feuchtigkeitsempfindlich ist.
- > Der Behälter mit Mikrotiterstreifen und Teststreifen stets geschlossen halten, nachdem die Reagenzgefäße entnommen worden sind, um eine Feuchtigkeitsbildung innerhalb des Behälters zu vermeiden. Wir empfehlen, immer nur Teststreifen aus einem einzigen Behälter gleichzeitig zu verwenden.
- > Die Teststreifen nur ganz oben anfassen. Das untere Ende (Probenpad und Bereich der Membran) nicht berühren, da dies die Funktion der Teststreifen beeinträchtigen kann.
- > Nach der Bebrütung müssen die Ergebnisse innerhalb von 5 Minuten ausgewertet werden.
- > Bei hohem Fettgehalt der Probe ist die Geschwindigkeit der Chromatographie des Teststreifens herabgesetzt. Es wird empfohlen, die Bebrütungszeit unter diesen Umständen um 60 Sekunden zu verlängern.
- > Falls sich ein positives Ergebnis ergibt, den Test wiederholen, um die Validität des Ergebnisses zu bestätigen.
- > Falls eine oder mehrere Linien auf dem Teststreifen nicht ganz durchgezogen sind, wird empfohlen, den Test zu wiederholen

## **Nachweisgrenzen**

Für Informationen über Nachweisgrenzen zum Webshop von Chr. Hansen unter <https://store.chr-hansen.com> gehen und dort das Produktinformationsblatt des betreffenden Test-Kits herunterladen, oder mit dem für Sie zuständigen Außendienstmitarbeiter Kontakt aufnehmen.

# Experten für die Molkereibranche

Chr. Hansen glaubt an die Verbesserung der Qualität von Lebensmitteln und Gesundheit. Wir sind davon überzeugt, dass die besten Ergebnisse dadurch erzielt werden, dass wir möglichst eng mit Ihnen zusammenarbeiten.

Unsere erfahrenen Anwendungs- und Branchenspezialisten liefern Ihnen die Kenntnisse, Inspiration, Unterstützung und maßgeschneiderten Lösungen, die Sie benötigen, um erfolgreich zu sein.

Nehmen Sie Kontakt mit Ihrem örtlichen Chr. Hansen-Außendienstmitarbeiter auf, um mehr darüber zu erfahren, wie wir gemeinsam die für Sie perfekte Lösung finden können!



[www.chr-hansen.com](http://www.chr-hansen.com)



[info@chr-hansen.com](mailto:info@chr-hansen.com)



+45 74 74 74 74

Alle Informationen werden nach bestem Wissen und Gewissen vollständig und wahrheitsgemäß dargestellt. Die Angaben dienen nur zu Ihrer Information und als Beurteilungsgrundlage und können jederzeit ohne weitere Ankündigung geändert werden, sofern nicht rechtliche Gründe oder schriftliche Absprachen dagegensprechen. Für Richtigkeit, Vollständigkeit, Aktualität, Nichtverletzung anderer Rechte, Marktfähigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck wird keine Garantie übernommen. Soweit uns bekannt ist, verletzen die hier genannten Produkte keine etwaigen Schutzrechte Dritter. Die Produkte können durch beantragte oder erteilte Patente, registrierte oder nicht registrierte Handelsmarken oder ähnliche Schutzrechte geschützt sein. Alle Rechte vorbehalten.