E DIN EN ISO 13366-2:2026-07 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-05-29

Milch - Zählung somatischer Zellen - Teil 2: Leitfaden zum Betrieb fluoreszenzoptoelektronischer Zählgeräte (ISO/DIS 13366-2:2026); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 13366-2:2026

Milk - Enumeration of somatic cells - Part 2: Flow cytometry method (ISO/DIS 13366-2:2026); German and English version prEN ISO 13366-2:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4
Vorwort 5
1 Anwendungsbereich 7
2 Normative Verweisungen 7
3 Begriffe 7
4 Kurzbeschreibung 7
5 Faktoren, die die Messergebnisse beeinflussen 8
5.1 Probenflaschen 8
5.2 Probenahme 8
5.2.1 Allgemeines 8
5.2.2 Proben von Milch aus Großgebinden 8
5.2.3 Milchproben von einzelnen Tieren 8
5.3 Konservierung 9
5.4 Probenlagerung und -transport 9
5.5 Störsubstanzen 10
5.6 Probenqualität während der Untersuchung 10
5.7 Chemikalien 10
5.8 Zustand der Geräte 10
6 Kalibrierung 11
6.1 Referenzmaterialien 11
6.1.1 Allgemeines 11
6.1.2 Herstellung von Kalibrierproben 11
6.1.3 Zuordnung von Referenzmaterialien 12
6.1.4 Lagerbedingungen und Aufbewahrungszeit 12
6.2 Kalibrierverfahren 12
6.2.1 Kalibrierung 12
6.2.2 Prüfung der Linearität 13
7 Probenahme 13
8 Bestimmung 14
9 Prüfung der Leistungsmerkmale bei Routineuntersuchungen 14
9.1 Untersuchung von Blindproben 14
9.2 Verschleppung 14
9.3 Versuchsprüfungen 15
9.3.1 Allgemeines 15
9.3.2 Versuchsmilch 15
9.3.3 Zuordnung der Werte der Versuchsmilch 15
9.3.4 Verwendung von Versuchsmilchproben 15
9.4 Zusätzliche Geräteüberwachung 15
9.5 Wiederholpräzision 15
9.6 Vergleichpräzision innerhalb des Labors 16
9.7 Externe Vergleiche 16
10 Besondere Anmerkungen für die Anwendung auf Milch anderer Tierarten 16
10.1 Allgemeines 16
10.2 Kuhmilch 17
10.3 Ziegenmilch 17
10.4 Schafsmilch 17
10.5 Büffelmilch 17
11 Präzision 17
11.1 Wiederholpräzision 17

11.2 Vergleichpräzision innerhalb des Labors **18**
11.3 Vergleichpräzision **18**
12 Prüfbericht **19**
Anhang A (informativ) **Direkte Markierung (DNA-Färbung) zur Gesamtzellzählung in Milch mittels Durchflusszytometrie in Milch** **20**
A.1 Einleitung **20**
A.2 Geräte und Reagenzien **20**
A.2.1 Durchflusszytometer **20**
A.2.2 Reagenzien **21**
A.2.3 Farbstofflösung **21**
A.2.4 Klärlösung **21**
A.2.5 Material **22**
A.3 Probenvorbereitung **22**
A.4 Probenanalyse **22**
A.5 Berechnung der Ergebnisse **23**
A.6 Vorläufige Präzision **23**
Literaturhinweise **25**

Bilder

Bild 1 — Diagramme, die die Anpassung der Geräteeinstellungen zeigen **21**
Bild 2 — Beispiel von Histogrammen für eine Rohmilchprobe **22**
Bild 3 — Vergleich der Verfahren von dSCC und ISO 13366-2 | IDF 148-2 . . . . . **23**

Tabellen

Tabelle 1 — Hinweiswerte für geeignete Kalibrierbereiche **12**
Tabelle 2 — Werte für die Wiederholpräzision **17**
Tabelle 3 — Werte für die Vergleichpräzision innerhalb des Labors **18**
Tabelle 4 — Werte für die Vergleichpräzision **18**