

DIN

11868-1

Sampling equipments on milk collecting tankers – Part 1: Requirements, verification and subsequent verification

Seite

1 Anwendungsbereich	2
2 Definitionen	2
3 Anforderungen an Probenahmeanlagen	2
3.1 Allgemeine Anforderungen	2
3.1.1 Funktion	2
3.1.2 Lagerung der Probeflaschen	2
3.1.3 Reinigung und Desinfektion	2
3.1.4 Lagerung des Saugrohres	2
3.1.5 Ansaugschlauch	2
3.2 Repräsentativität	2
3.3 Verschleppung	2
4 Prüfung	2
4.1 Hauptprüfung	2
4.1.1 Allgemeines	2
4.1.2 Allgemeine Anforderungen	2
4.1.3 Prüfung auf Repräsentativität und Verschleppung	2
4.2 Wiederholungsprüfung	4
Anhang A (normativ) Prüfbericht für die Prüfung von Probenahmeanlagen in Milchsammelwagen	5
Anhang B (informativ) Literaturhinweise	6

Diese Norm wurde von einem Arbeitsausschuß der Normengruppe Molkereitechnik des Fachbereiches Nahrungsmittelmaschinen im NAM erarbeitet. Sie basiert auch auf der Richtlinie ADR 1.3 der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Rinderzüchter.

Fortsetzung Seite 2 bis 6

Normenausschuß Maschinenbau (NAM) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Anforderungen für die Überprüfung von Probenahmeanlagen in Milchsammelwagen auf Repräsentativität der Probe sowie auf die Verschleppung von Probe zu Probe fest. Die Überprüfung wird als Hauptprüfung bezeichnet. Diese Norm ist bei der Hauptprüfung und ihrer Wiederholung (Wiederholungsprüfung) und nach allen die Funktion beeinflussenden Eingriffen anzuwenden. Anforderungen an eine Typprüfung werden in DIN 11868-2 (in Vorbereitung) geregelt.

2 Definitionen

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Definitionen:

2.1 Probe: Eine Teilmenge der Milch, die aus einer Gesamtmenge repräsentativ entnommen wird, um bestimmte Merkmalswerte zu untersuchen.

2.2 Probenahme: Das Entnehmen von Teilmengen (Proben) aus der Milch mit mechanischen Vorrichtungen (Probenahmegerät).

2.3 Probenahmeanlage: Umfaßt die Gesamtheit aller Vorrichtungen und Elemente zum Entnehmen der Probe.

2.4 Probeflasche: Verschließbares Gefäß aus Glas oder durchscheinendem Kunststoff zum Aufnehmen und zur Lagerung der entnommenen Probe bis zur Untersuchung, von dem keine Einflüsse auf die Probe ausgehen.

2.5 Probenahmegerät: Eine mechanische Vorrichtung zum Entnehmen einer Probe. Automatisch arbeitende Probenahmegeräte entnehmen die Proben selbsttätig. Teil-automatische Probenahmegeräte benötigen eine manuelle Unterstützung.

2.6 repräsentative Probe: Entspricht als Teilmenge in den zu untersuchenden Merkmalswerten dem Durchschnitt der Gesamtmenge, aus der die Probe entnommen wurde.

2.7 Verschleppung: Anteil von Restmilch aus dem vorausgegangenen Annahme- und Probenahmevergange in der nachfolgenden Probe.

2.8 Hauptprüfung: Regelmäßige, mindestens einmal im Jahr durchgeführte Prüfung der im Einsatz befindlichen Probenahmeanlage.

2.9 Wiederholungsprüfung: Wiederholung der Hauptprüfung, wenn die geforderten Ergebnisse nicht erreicht wurden.

3 Anforderungen an Probenahmeanlagen

3.1 Allgemeine Anforderungen

3.1.1 Funktion

Die ordnungsgemäße Funktion der Probenahmeanlage bei der Annahme der Milch muß sichergestellt und uneinflussbar sein. Die Mengenangabe je Schaltstufe muß deutlich erkennbar sein. Der Probenahmevergange darf nach Beginn der Milchannahme nicht mehr beeinflussbar sein. Eingeleitete Probenahmevergange müssen vollständig und kontrollierbar vor der nächsten Milchannahme abgeschlossen sein.

3.1.2 Lagerung der Probeflaschen

Die Behälter zur Aufnahme der Probeflaschen sind so zu befestigen, daß eine einwandfreie Probenahme sichergestellt ist. Die Milchproben müssen nach der Abfüllung bei Umgebungstemperaturen von + 4 °C bis + 8 °C gelagert werden. Die Abfüllvorrichtung muß zusammen mit den Behältern zur Aufnahme der Probeflaschen in einem gegen äußere Einflüsse (z. B. Spritzwasser, Staub) geschützten Gehäuse untergebracht sein.

3.1.3 Reinigung und Desinfektion

Das Probenahmegerät muß zusammen mit der Milchannahmeeinrichtung (Ansaugschlauch, Vorlaufbehälter usw.) in den automatischen Reinigungs- und Desinfektionskreislauf einbezogen werden und für eine Prüfung des Reinigungsergebnisses zugänglich sein.

3.1.4 Lagerung des Saugrohrs

Das Saugrohr muß so in der Annahmekabine befestigt sein, daß eine hygienisch nachteilige Beeinflussung der Proben ausgeschlossen ist.

3.1.5 Ansaugschlauch

Die Länge des Ansaugschlauches (ohne Saugrohr) darf höchstens 6 m betragen. Länge und Durchmesser des Ansaugschlauches müssen bei der Hauptprüfung auf der Prüfplakette deutlich angegeben sein.

3.2 Repräsentativität

Die entnommene Probe muß repräsentativ für die jeweilige übernommene Anlieferungsmilch sein.

3.3 Verschleppung

Der Anteil von Restmilch aus dem vorausgegangenen Annahme- und Probenahmevergange darf die Vorgaben nach 4.1.3.3 nicht überschreiten.

4 Prüfung

4.1 Hauptprüfung

4.1.1 Allgemeines

Die Hauptprüfung wird mindestens einmal jährlich sowie vor der erstmaligen Inbetriebnahme durchgeführt.

Werden die Anforderungen nach Abschnitt 3 nicht erfüllt, ist sicherzustellen, daß die Probenahmegeräte erst nach Beseitigung der aufgetretenen Mängel und nach einer Wiederholungsprüfung nach 4.2 eingesetzt werden.

Nach Instandsetzungsarbeiten an einer Probenahmeanlage, die die Probenahme beeinflussen können, ist eine erneute Hauptprüfung durchzuführen.

4.1.2 Allgemeine Anforderungen

Die Probenahmegeräte werden auf die Einhaltung der allgemeinen Anforderungen geprüft.

4.1.3 Prüfung auf Repräsentativität und Verschleppung

4.1.3.1 Vorbereitung

Der Auftraggeber veranlaßt am Tag der Prüfung nach Vorgabe der prüfenden Stelle die Bereitstellung der erforderlichen Mengen Milch ungeteilt in geeigneten Behältern. Die bereitgestellte Milch muß folgenden Anforderungen nach Tabelle 1 entsprechen:

