

# Eckwerte Probenahme und Untersuchungen nach Inhaltsstoffen

---

## 1. Grundsätze

Die Probenahme hat nach anerkannten Grundsätzen, zum Beispiel ISO 707 /IDF 50 oder Empfehlungen der Forschungsanstalt Agroscope Liebefeld Posieux (ALP) zu erfolgen.

## 2. Notwendige Anzahl Gemelke und Verteilung

Um repräsentative Ergebnisse zu erhalten, sind pro Monat mindestens vier Gemelke zu erfassen, wovon gleich viele Abend- und Morgengemelke. Bei Handprobenahme können die Einzelproben zu einer Probe gestapelt werden. Bei automatischer Probenahme ist Stapelung nicht erlaubt, weil nicht automatisch aliquote Teilmengen von den einzelnen Probenahmen gefasst werden können und Verwechslungsgefahr besteht.

Einzelproben sind möglichst auf den Monat verteilt zu fassen. Bei Stapelproben kann auf Anweisung der Untersuchungsstelle aus qualitativen Gründen von diesem Grundsatz abgewichen werden.

## 3. Probenidentifikation

Erforderlich ist grundsätzlich eine eindeutige und klare Identifikation der Proben in Absprache mit der Untersuchungsstelle. Die Probeflaschen sind mit einem Code zu versehen, welcher in der Untersuchungsstelle eingelesen wird. Bei Handprobenahme ist ein Probenahmeprotokoll zu führen (siehe auch ISO 707 / IDF 50). Auf der Probeflasche ist zusätzlich zum Code der Name oder die Lieferanten-Nr. des Milchlieferanten zu vermerken.

## 4. Repräsentative Proben

Bei der Gehaltsbestimmung können nur korrekte Ergebnisse erreicht werden, wenn die Repräsentativität der Probe gegeben ist. Eine repräsentative Probe entspricht in den zu untersuchenden Merkmalen dem Durchschnitt der Gesamtmenge, aus der die Probe entnommen wurde. Bei der manuellen Probenahme für die öffentlich-rechtliche Qualitätskontrolle der Milch (QK) wird das Gewicht auf Verschleppungsfreiheit und weniger auf Repräsentativität gelegt. Manuell gefasste QK-Proben eignen sich daher nicht für die Gehaltsbestimmung. QK-Proben, die mit automatisierten Probenahmegeräten (AP-Geräte) gefasst werden, für welche eine gültige Prüfbescheinigung vorliegt, erfüllen dagegen die Anforderungen an die Repräsentativität.

## 5. Automatische Probenahme

Für die automatische Probenfassung zur Gehaltsbestimmung auf Fahrzeugen und stationär sind nur Probenahmegeräte zu verwenden, für welche eine gültige Prüfbescheinigung gemäss den Technischen Weisungen des BVET vorliegt.

## 6. Handprobenahme

Bei Handprobenahme gelten nachstehend aufgeführte Anforderungen:

- Gehaltsproben sind separat von QK-Proben zu fassen.
- Die Probenehmer müssen für die Fassung von Gehaltsproben ausgebildet sein.
- Die Probenahmegerätschaften dürfen kein Wasser (Spülwasser, Kondenswasser) enthalten.
- Die Probenahme erfolgt nach Aufrühren mittels Kannenrührer aus dem offenen Annahmegefäss (Waagkessel), bei Milchannahme oder Abfuhr ohne offenen Waagkessel nach gründlichem Aufrühren mittels Kannenrührer aus dem Liefergefäss.

- Bei mehr als einer Wägung bzw. mehreren Liefergefässen pro Lieferant sind nach dem Aufrühren aliquote Teilmengen in ein Litermass zu fassen. Die Probenahme erfolgt nach nochmaligem gründlichem Durchmischen aus dem Litermass.
- Bei Stapelproben erfolgt die Probenahme mit einer Dosierspritze (10 Milliliter).
- Probeflaschen dürfen höchstens bis 1 cm unter den Rand gefüllt werden.

## **7. Probenkonservierung**

Handgefasste Proben sind mit Bronopol (1 Microtab 10 mg Bronopol je 40 Milliliter) zu konservieren. Die Probeflaschen mit Konservierungstablette und Deckel sind durch die Untersuchungsstelle bereitzustellen.

## **8. Lagerung der Proben**

Die Probeflaschen sind ungefähr eine halbe Stunde nach Abschluss der Probenahme mehrmals zu stürzen (nicht schütteln). Bei der zweiten (oder weiteren) Probenahme in die gleiche Flasche sind die Probeflaschen vor dem Verbringen in den Kühlschrank oder Kühlraum erneut zu stürzen. Stürzen bewirkt vollständige Auflösung und gleichmässige Verteilung des Konservierungsmittels.

Nach Abschluss der Probenahme sind die Proben sofort in einen Kühlschrank oder Kühlraum zu verbringen und dort bis zur nächsten Probenahme bzw. bis zum Transport in die Untersuchungsstelle oder Postversand zu lagern. Die Probeflaschen sind senkrecht zu stellen (Verhindern eines Fettdepots am Flaschendeckel).

## **9. Probentransport**

Der Probentransport erfolgt grundsätzlich nach Anweisung der zertifizierten oder akkreditierten Untersuchungsstelle.

## **10. Eingangskontrolle der Proben im Labor**

Bei Eintreffen in die Untersuchungsstelle sind die Proben hinsichtlich Temperatur, Konservierung und Aussehen (Ausbutterung, Ausölung) zu prüfen. Proben, welche die Anforderungen nicht erfüllen, dürfen nicht untersucht werden.

## **11. Mindestanforderungen für die Untersuchungen**

Die Gehaltsermittlung wird in Untersuchungsstellen mit anerkannten Qualitätssicherungssystemen durchgeführt. Im allgemeinen bedeutet dies eine Zertifizierung oder eine Akkreditierung.

Als Mindestanforderung für die Untersuchung, Qualitätssicherung und Geräteüberwachung usw. gelten die folgenden Empfehlungen der Agroscope Liebefeld-Posieux (ALP): Gehaltsermittlung in Rohmilch, Empfehlungen der ALP zu den analytischen Mindestanforderungen.

Unterlagen in aktueller Fassung können bei der Forschungsanstalt Agroscope Liebefeld-Posieux (ALP) Schwarzenburgstrasse 161, 3003 Bern, bezogen werden.

## **12. Kosten der Gehaltsermittlung**

Die Kosten für die Probenahme und Untersuchung beim Erstmilchkauf tragen die Erstmilchkäufer, beim Zweitmilchkauf der Milchübernehmer.

### **13. Rückmeldung der Ergebnisse**

Die Untersuchungsstelle meldet sämtliche Ergebnisse zurück. Die Anforderungen an die Rückmeldung lauten:

- Gramm pro 100 Gramm Milch für Fett und *Roheiweiss*;
- Meldung der Einzelergebnisse gerundet auf zwei Stellen nach dem Komma.

### **14. Einsprache- und Rekursmöglichkeiten**

Die Einsprache- und Rekursmöglichkeiten sind in den Verträgen oder den Reglementen aufzuzeigen.