

DIN 10349

ICS 67.100.20

Ersatz für
DIN 10349:1985-08**Bestimmung des pH-Wertes im Butterplasma**

Determination of pH of butter plasma

Détermination du pH du plasma du beurre

Gesamtumfang 7 Seiten

Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL) im DIN

Vorwort

Diese Norm wurde vom Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte, Arbeitsausschuss „Chemische und physikalische Milchuntersuchung“ erarbeitet.

Es besteht ein Zusammenhang mit der von der International Organization for Standardization (ISO) herausgegebenen Internationalen Norm ISO 7238:1983, „*Butter — Determination of pH of the serum — Potentiometric method*“. Folgende Änderungen gegenüber der Internationalen Norm sind enthalten:

- a) Die Festlegungen bezüglich der Pufferlösungen weichen geringfügig von denen der Internationalen Norm ab und auf die Angabe von Beispielen wurde verzichtet.
- b) Die zur Zentrifugation benötigten Geräte wurden anders beschrieben.
- c) Bei der Durchführung ergaben sich Abweichungen, die hauptsächlich durch die Festlegung der Messtemperatur auf (20 ± 1) °C gegenüber der Arbeitsweise der Messung mit Temperaturkompensation bei nicht festgelegter Messtemperatur bedingt waren.
- d) Aufgrund der Abweichungen in der Verfahrensweise ergaben sich bei dem Ringversuch nach DIN ISO 5725 geringfügig andere Werte für die Präzision des Verfahrens.

Änderungen

Gegenüber DIN 10349:1985-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Titeländerung von „Butterserum“ in „Butterplasma“, Definition für Butterplasma aufgenommen und entsprechend DIN 10474:2003-02 angepasst;
- b) redaktionelle Überarbeitung entsprechend den derzeit gültigen Gestaltungsregeln.

Frühere Ausgaben

DIN 10349: 1985-08

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt ein potentiometrisches Verfahren für die Bestimmung des pH-Wertes im Butterplasma fest.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

DIN 10474:2003-02, *Bestimmung der Buttersorte durch neuronale Netzanalyse kompositioneller Parameter — Chemometrisches Verfahren*.

DIN EN ISO 707, *Milch und Milchprodukte — Leitfaden zur Probenahme (ISO 707:1997); Deutsche Fassung EN ISO 707:1997.*

DIN ISO 5725¹⁾, *Präzision von Messverfahren — Ermittlung der Wiederhol- und Vergleichpräzision von festgelegten Messverfahren durch Ringversuche; Identisch mit ISO 5725 Ausgabe 1986.*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Butterplasma

fettfreie wässrige Phase, die durch Zentrifugation aus der bei 65 °C aufgeschmolzenen Butter vom Butteröl abgetrennt und durchmischt wird

[DIN 10474:2003-02]

ANMERKUNG Als Butterserum wird nach DIN 10474 enteiweißtes Butterplasma bezeichnet.

3.2

pH-Wert im Butterplasma

der nach dem in dieser Norm beschriebenen Verfahren bestimmte pH-Wert

ANMERKUNG Allgemeine Begriffe der pH-Messung siehe DIN 19260.

4 Kurzbeschreibung

Die Butterprobe wird geschmolzen und das Butterplasma abgetrennt. Mit einer pH-Glaselektrode und einer Bezugelektrode (Messkette aus Einzelelektroden oder Einstabmesskette), die in das abgetrennte Butterplasma eingetaucht sind, wird die Potentialdifferenz (Kettenspannung) gemessen.

5 Chemikalien

5.1 Allgemeines

Es sind analysenreine Chemikalien zu verwenden. Das verwendete Wasser muss bidestilliert oder mindestens von entsprechender Reinheit sein.

5.2 Zwei Pufferlösungen, mit bei 20 °C auf zwei Dezimalstellen bekanntem pH-Wert

Eine der Pufferlösungen muss einen pH-Wert aufweisen, der möglichst nahe am Elektrodennullpunkt (im Allgemeinen pH = 7,00) liegt. Die zweite Pufferlösung muss einen pH-Wert in der Nähe des zu erwartenden pH-Wertes des Butterplasmas aufweisen.

ANMERKUNG Geeignete gebrauchsfertige Pufferlösungen sind im Handel erhältlich.

¹⁾ DIN ISO 5725:1988-04 (jetzt zurückgezogen) wurde zur Ermittlung der Präzisionsdaten verwendet.