

DIN EN ISO 5537



ICS 67.100.10

Einsprüche bis 2023-01-04
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN ISO 5537:2004-09

Entwurf

**Milchpulver –
Bestimmung des Wassergehaltes (Referenzverfahren)
(ISO/DIS 5537:2022);
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 5537:2022**

Dried milk and dried milk products –
Determination of moisture content (Reference method) (ISO/DIS 5537:2022);
German and English version prEN ISO 5537:2022

Lait sec –
Détermination du taux d'humidité (Méthode de référence) (ISO/DIS 5537:2022);
Version allemande et anglaise prEN ISO 5537:2022

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2022-11-04 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nal@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL), 10772 Berlin oder Am DIN-Platz, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 31 Seiten

DIN-Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 5537:2022) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 34 „Food products“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 302 „Milch und Milcherzeugnisse — Probenahme- und Untersuchungsverfahren“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NEN (Niederlande) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 057-05-13 AA „Milch und Milcherzeugnisse — Probenahme- und Untersuchungsverfahren“ im DIN-Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 707	siehe	DIN EN ISO 707
ISO 5725-1	siehe	DIN ISO 5725-1
ISO 5725-2	siehe	DIN ISO 5725-2

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 5537:2004-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Präzisionsdaten für zusätzliche Matrizen hinzugefügt;
- b) Norm redaktionell überarbeitet.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 707, *Milch und Milcherzeugnisse — Leitfaden zur Probenahme*

DIN ISO 5725-1, *Genauigkeit (Richtigkeit und Präzision) von Meßverfahren und Meßergebnissen — Teil 1: Allgemeine Grundlagen und Begriffe*

DIN ISO 5725-2, *Genauigkeit (Richtigkeit und Präzision) von Messverfahren und Messergebnissen — Teil 2: Grundlegende Methode für die Ermittlung der Wiederhol- und Vergleichpräzision eines vereinheitlichten Messverfahrens*

– *Entwurf* –

E DIN EN ISO 5537:2022-12

– Leerseite –

**Milchpulver – Bestimmung des Wassergehaltes (Referenzverfahren)
(ISO/DIS 5537:2022)**

Dried milk and dried milk products – Determination of moisture content (Reference method)
(ISO/DIS 5537:2022)

Lait sec – Détermination du taux d'humidité (Méthode de référence) (ISO/DIS 5537:2022)

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Kurzbeschreibung	6
5 Prüfeinrichtung	6
6 Probenahme	7
7 Vorbereitung der Untersuchungsprobe	8
8 Durchführung	8
8.1 Vorbereitung der Probenröhrchen	8
8.2 Vorbereitung der Untersuchungsprobe	8
8.3 Bestimmung	9
9 Berechnung und Angabe der Ergebnisse	9
9.1 Berechnung	9
9.2 Angabe der Ergebnisse	9
10 Präzision	9
10.1 Ringversuch	9
10.2 Wiederholpräzision	9
10.3 Vergleichpräzision	10
11 Untersuchungsbericht	10
Anhang A (informativ) Trocknungsgerät	11
Anhang B (informativ) Präzisionsdaten	12
B.1 Ergebnisse des ersten Ringversuchs (1999)	12
B.2 Ergebnisse des ergänzenden Ringversuchs (2021)	12
Literaturhinweise	14

Bilder

Bild A.1 — Gerät zur Bestimmung des Wassergehaltes von Milchpulver oder Trockenmilcherzeugnissen	11
---	----

Tabellen

Tabelle B.1 — Ergebnisse des Ringversuchs	12
Tabelle B.2 — Ergebnisse des ergänzenden Ringversuchs	12

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 5537:2022) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 34 „Food products“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 302 „Milch und Milcherzeugnisse — Probenahme- und Untersuchungsverfahren“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NEN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN ISO 5537:2004 ersetzen.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 5537:2022 wurde von CEN als prEN ISO 5537:2022 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 34, *Food products*, Unterkomitee SC 5, *Milk and milk products*, und von der International Dairy Federation (IDF) erarbeitet. Es wird von ISO und IDF gemeinsam veröffentlicht.

Diese zweite Ausgabe von ISO 5537|IDF 26 ersetzt die erste Ausgabe von ISO 5537|IDF 26:2004, die um Präzisionsdaten für zusätzliche Matrices ergänzt wurde.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.

IDF (International Dairy Federation) ist eine private, gemeinnützige Organisation, welche auf globaler Ebene die Interessen verschiedener interessierter Parteien der Milchwirtschaft vertritt. Die Mitglieder der IDF sind in nationalen Komitees organisiert, bei denen es sich um nationale Vereinigungen von Vertretern der in der Milchwirtschaft tätigen nationalen Interessensgruppen, einschließlich Milchbauern, milchverarbeitender Industrie, Lieferanten von Molkereierzeugnissen, Wissenschaftlern und Regierungsstellen sowie Lebensmittelüberwachungsbehörden, handelt.

ISO und IDF arbeiten in allen Belangen der Normung von Probenahme- und Analyseverfahren für Milch und Milcherzeugnisse eng zusammen. Seit 2001 veröffentlichen ISO und IDF ihre Internationalen Normen gemeinsam. Dabei verwenden sie die Logos und Verweisungsnummern beider Organisationen.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. IDF ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details

zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Dieses Dokument wurde vom IDF *Standing Committee on Analytical Methods for Composition* und vom Technischen Komitee ISO/TC 34, *Food products*, Unterkomitee SC 5, *Milk and milk products* erarbeitet. Es wird von ISO und IDF gemeinsam veröffentlicht.

Die Arbeiten wurden ISO/IDF Action Team C54 des *Standing Committee on Analytical Methods for Composition* unter der Federführung seines Projektleiters, Dr. H. van den Bijgaart (NL), durchgeführt.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt ein Verfahren zur Bestimmung des Wassergehaltes in allen Arten von Milchpulver und Trockenmilcherzeugnissen fest.

WARNUNG — Die Anwendung dieses Dokuments kann die Verwendung gefährlicher Stoffe, Vorgänge und Prüfeinrichtungen vorsehen. Diese Norm erhebt nicht den Anspruch, dass alle mit ihrer Anwendung verbundenen Sicherheitsrisiken angemessen behandelt werden. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders dieser Norm, geeignete Vorkehrungen für den Arbeits- und Gesundheitsschutz zu treffen und vor der Anwendung festzulegen, welche einschränkenden lokalen Vorschriften gelten.

2 Normative Verweisungen

Es gibt keine normativen Verweisungen in diesem Dokument.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <https://www.electropedia.org/>

3.1

Wassergehalt

Massenanteil der Substanzen, die mit dem in diesem Dokument festgelegten Verfahren bestimmt werden

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Wassergehalt wird als Massenanteil in Prozent angegeben.

4 Kurzbeschreibung

Unter durchströmender trockener Luft wird eine Untersuchungsprobe in einem Trockenschrank bei 87 °C für 5 h getrocknet. Der Massenverlust der Untersuchungsprobe (der in Beziehung zum Gehalt an „nicht chemisch gebundenem“ Wasser steht) wird bestimmt.

5 Prüfeinrichtung

Die üblichen Laborgeräte und insbesondere die folgenden Geräte:

5.1 Analysenwaage, die auf 1 mg wägen kann, mit einer Ablesegenauigkeit von 0,1 mg.

5.2 Trockenschrank, für den gesamten Arbeitsraum auf (87 ± 1) °C einstellbar, mit Zwangsbelüftung, thermostatisch geregelt, mit folgender Ausstattung (siehe auch Bild A.1):

5.2.1 Metallblock, mit Bohrungen von 4,3 mm im Durchmesser zur Aufnahme der Probenröhrchen (5.4) im Trockenschrank.

5.2.2 Kupferrohre, mit einer Länge von 1 500 mm, mit einem Innendurchmesser von 2 mm, mit dem Metallblock im Trockenschrank verbunden.

5.2.3 Konstantdruckregler, mit Drosseln ausgestattet; imstande, jedes Probenröhrchen im Trockenschrank mit (33 ± 2) ml/min Trockenluft zu versorgen.