

DIN EN ISO 24223

ICS 67.100.30

Einsprüche bis 2021-04-19

Entwurf

**Käse –
Leitfaden zur Probenvorbereitung für die physikalische und chemische
Prüfung (ISO/DIS 24223:2021);
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 24223:2021**

Cheese –
Guidance on sample preparation for physical and chemical testing (ISO/DIS 24223:2021);
German and English version prEN ISO 24223:2021

Fromage –
Lignes directrices pour la préparation des échantillons en vue des essais physiques et
chimiques (ISO/DIS 24223:2021);
Version allemande et anglaise prEN ISO 24223:2021

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2021-02-19 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 Saatwinkler Damm 42/43, 13627 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 24223:2021) 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

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

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

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

<i>Titel de:</i>	Käse — Leitfaden zur Probenvorbereitung für die physikalische und chemische Prüfung (ISO/DIS 24223:2021)
<i>Titel en:</i>	Cheese — Guidance on sample preparation for physical and chemical testing (ISO/DIS 24223:2021)
<i>Titel fr:</i>	Fromage — Lignes directrices pour la préparation des échantillons en vue des essais physiques et chimiques (ISO/DIS 24223:2021)

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Vorrichtungen und Werkzeuge	7
4.1 Allgemeines	7
4.2 Messer oder andere geeignete Schneidvorrichtung	7
4.3 Schälvorrichtung	7
4.4 Zerkleinerungsgerät	7
4.5 Mischgerät (bei Proben, die zum Zerkleinern ungeeignet sind)	7
4.6 Löffel, Spatel oder Pistill in einem Mörser	8
4.7 Mischvorrichtung	8
4.8 Behälter mit Deckel	8
4.9 Probenbehälter zur Lagerung	8
4.10 Siebe	8
5 Probeneingang	8
6 Durchführung	8
6.1 Allgemeines	8
6.2 Vorausgehende käsespezifische Vorbereitung	9
6.2.1 In einer Flüssigkeit verpackter und gelagerter Käse (z. B. Mozzarella mit hohem Feuchtigkeitsgehalt in Aufgussflüssigkeit, Käse in Salzlake, Käse in Öl)	9
6.2.2 Blauschimmelkäse (z. B. Stilton, Gorgonzola, Roquefort)	9
6.2.3 Käse mit eingeschlossenen Zutaten (Kräuter, Gewürze, würzende Zutaten, Oliven und Nüsse usw.)	9
6.2.4 Frischkäse (z. B. Hüttenkäse, Quark, Rahmkäse usw.)	9
6.3 Entfernen von Teilen, die nicht Ziel der nachfolgenden Analyse sind	9
6.4 Entfernen des nicht essbaren äußeren Teils	10
6.5 Schneiden	10
6.6 Zerkleinern oder Mischen	11
6.7 Abschließende Vorbereitungsschritte vor der Analyse oder Aufbewahrung	11
7 Untersuchungsbericht	12
Anhang A (informativ) ISO IDF-Normen mit verfahrensspezifischen Probenvorbereitungen	13
Literaturhinweise	15

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 24223:2021) 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 den Niederlanden (NEN) gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 24223:2021 wurde von CEN als prEN ISO 24223:2021 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

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) in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Komitee für Normung (CEN), Technisches Komitee CEN/TC 302, *Milch und Milcherzeugnisse — Probenahme- und Untersuchungsverfahren*, in Übereinstimmung mit der Vereinbarung zur technischen Zusammenarbeit zwischen ISO und CEN (Wiener Vereinbarung) erarbeitet. Es wird von ISO und IDF gemeinsam veröffentlicht.

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.

Bei **IDF (International Dairy Federation)** handelt es sich um eine private, gemeinnützige Organisation, welche auf globaler Ebene die Interessen verschiedener Stakeholder der Milchwirtschaft vertritt. Die Mitglieder der IDF sind in nationalen Komitees organisiert, die als landesweite Vereinigungen aus Vertretern von mit der Milchwirtschaft zusammenhängenden nationalen Interessengruppen bestehen, einschließlich Milchbauern, milchverarbeitender Industrie, Lieferanten von Molkereiprodukten, Wissenschaftlern und Regierungen/Lebensmittelüberwachungsbehörden.

ISO und IDF arbeiten in allen Belangen der Normung von Analyse- und Probenahmeverfahren für Milch und Milcherzeugnisse eng zusammen. Seit 2001 veröffentlichen ISO und IDF ihre Internationalen Normen gemeinsam unter Verwendung der Logos und Verweisnummern 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/patents).

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 von der gemeinsamen Arbeitsgruppe C49 von IDF/ISO des *Standing Committee on Analytical Methods for Composition* unter der Federführung seines Projektleiters, Herr K. van Cleef (NL), durchgeführt.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument stellt einen Leitfaden zur Probenvorbereitung von Käse (Frischkäse, (Halb-)Weichkäse, (Halb-)Hartkäse und Schmelzkäse) und Molkenkäse für die physikalische und chemische Analyse, einschließlich der Analyse durch die Anwendung instrumenteller Methoden, zur Verfügung.

Dieses Dokument beschreibt die Schritte der Probenahme (Entnahme von Teilproben) und Probenvorbereitung, die nach der Probenahme nach ISO 707 | IDF 50 und vor verfahrensspezifischen Probenvorbereitungen, zum Beispiel bei den in Anhang A aufgeführten Analysemethoden, durchgeführt werden.

ANMERKUNG 1 Die Analyse auf flüchtige Substanzen, Nebenbestandteile oder Allergene erfordert möglicherweise zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen bei der Probenvorbereitung, um den Verlust von oder die Verunreinigung mit einem oder mehreren Zielanalyten zu vermeiden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 707, *Milk and milk products — Guidance on sampling*

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 <http://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>

3.1 Käseoberfläche
äußere Schicht oder Teile des Käses, auch in geschnittener, grob oder fein geriebener Form, einschließlich der Außenseite des gesamten Käses, unabhängig davon, ob sich eine Rinde gebildet hat oder nicht

[QUELLE: CODEX STAN 283-1978 — General Standard for Cheese]

3.2 Käseüberzug
Schicht oder Film aus käsefremdem Material, die/der zum Schutz des Käses vor Mikroorganismen und physischen Schäden während der Handhabung im Einzelhandel und in einigen Fällen zur Präsentation des Käses beiträgt

[QUELLE: CODEX STAN 283-1978 — General Standard for Cheese]

3.3

Käserinde

halbgeschlossene Käseschicht mit einem geringeren Feuchtegehalt an der Außenseite des Käses, die während der Reifung des Käses entsteht

[QUELLE: CODEX STAN 283-1978 — General Standard for Cheese]

3.4

Käseteig

innerer Teil eines Käses, der nach dem Entfernen des Überzugs und der Rinde verbleibt

[QUELLE: CODEX STAN 283-1978 — General Standard for Cheese]

3.5

nicht essbare Teile

Teile des Käses, die als nicht für den menschlichen Verzehr bestimmt festgelegt sind

4 Vorrichtungen und Werkzeuge

Die üblichen Laborgeräte, insbesondere die Folgenden.

4.1 Allgemeines

Die einzusetzenden Geräte und Werkzeuge müssen sauber und trocken sein. Die Geräte und Werkzeuge dürfen die Zusammensetzung der Probe nicht nachweislich beeinflussen.

4.2 Messer oder andere geeignete Schneidvorrichtung

Das Messer oder die Schneidvorrichtung sollte so konstruiert sein, dass der Druck auf die Probe auf ein Mindestmaß verringert wird, um einen Verlust von Wasser und wasserlöslichen Komponenten zu vermeiden.

Bei Proben, die für die Spektrometrie oder visuelle Analyse verwendet werden, sollte eine Verunreinigung der Schnittfläche mit Rinde oder anderen Rückständen verhindert werden.

4.3 Schälvorrichtung

Ein Rasierklingenhobel hat sich als eine geeignete Vorrichtung erwiesen.

4.4 Zerkleinerungsgerät

Ein verwendetes Zerkleinerungsgerät sollte so konstruiert sein, dass ein kleiner und gleichmäßig zerkleinerter Probenanteil erzeugt wird, ohne die Zusammensetzung der Probe nachweislich zu beeinflussen. Das Gerät sollte keine übermäßige Wärme erzeugen.

Beispielsweise könnte eine Vorrichtung mit einer rotierenden Reibe, die mit Öffnungen von 1,2 mm bis 2,0 mm Durchmesser versehen ist, für verschiedene Sorten von Hart- und Halbhartkäse geeignet sein.

Die optimale Öffnung kann sich je nach Käsesorte und Reifegrad unterscheiden.

4.5 Mischgerät (bei Proben, die zum Zerkleinern ungeeignet sind)

Ein verwendetes Mischgerät sollte so konstruiert sein, dass ein kleiner und gleichmäßig gemischter Probenanteil entsteht, ohne die Zusammensetzung des Probenanteils nachweislich zu beeinflussen. Das Gerät sollte keine übermäßige Wärme erzeugen.

4.6 Löffel, Spatel oder Pistill in einem Mörser

Verwendete Löffel, Spatel oder Pistill in einem Mörser sollten eine Größe aufweisen, die dem geforderten Umfang der Teilprobe und Gesamtumfang der Probe entspricht.

4.7 Mischvorrichtung

Optional, beliebige geeignete Vorrichtung.

4.8 Behälter mit Deckel

Aus geeignetem Material, z. B. Kunststoff, und von geeigneter Größe.

4.9 Probenbehälter zur Lagerung

Probenbehälter und Verschlüsse sollten aus einem Material bestehen und eine Konstruktion aufweisen, die die Probe angemessen schützen und keine Veränderung der Probe bewirken, die die Ergebnisse nachfolgender Analysen beeinträchtigen könnte. Zu geeigneten Materialien gehören Glas, einige metallische Materialien (z. B. nichtrostender Stahl) und einige Kunststoffe (z. B. Polypropylen).

Die Behälter sollten vorzugsweise lichtundurchlässig sein. Falls notwendig sollten gefüllte durchsichtige Behälter an einem dunklen Ort aufbewahrt werden. Probenbehälter sollten entweder mit einem geeigneten Stopfen oder einem Schraubverschluss aus metallischem oder Kunststoffmaterial sicher verschlossen werden.

Behälter und Verschlüsse sollten trocken und sauber sein.

Behälter für feste Produkte sollten weithalsig sein.

Geeignete Kunststoffbeutel mit entsprechenden Methoden zum Verschließen dürfen ebenfalls verwendet werden.

Falls es für die Analyse entscheidend ist, werden lichtausschließende Behälter empfohlen.

4.10 Siebe

Verwendete Siebe sollten eine geeignete Maschenweite aufweisen, um überschüssige Flüssigkeit, wie z. B. Öl, Molke oder Salzlake, zu entfernen.

5 Probeneingang

Bei Erhalt von Teilproben desselben Käses können alle erhaltenen Teilproben einzeln für die Analyse vorbereitet oder vor dem Zerkleinern oder Mischen zu einer Probe zusammengeführt werden. Es wird sichergestellt, dass zusammengeführte Proben ordnungsgemäß durchmischt werden.

6 Durchführung

6.1 Allgemeines

Das nachstehend beschriebene Verfahren muss so zügig wie möglich durchgeführt werden, damit die Zusammensetzung der Probe nicht nachweislich beeinträchtigt wird.

Falls die Masse der Probe für die Analyse zu groß ist, kann sie auf eine kleinere Menge verringert werden, vorausgesetzt, sie bleibt für die ursprüngliche Käseprobe repräsentativ, siehe ISO 707 | IDF 50.