

DIN EN ISO 11816-1



ICS 67.100.10

Ersatz für
DIN EN ISO 11816-1:2014-03

**Milch und Milcherzeugnisse –
Bestimmung der Aktivität der alkalischen Phosphatase –
Teil 1: Fluorimetrisches Verfahren für Milch und flüssige
Milchprodukte (ISO 11816-1:2024);
Deutsche Fassung EN ISO 11816-1:2024**

Milk and milk products –
Determination of alkaline phosphatase activity –
Part 1: Fluorimetric method for milk and milk-based drinks (ISO 11816-1:2024);
German version EN ISO 11816-1:2024

Lait et produits laitiers –
Détermination de l'activité de la phosphatase alcaline –
Partie 1: Méthode fluorimétrique pour le lait et les boissons à base de lait
(ISO 11816-1:2024);
Version allemande EN ISO 11816-1:2024

Gesamtumfang 24 Seiten

DIN-Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL)

Nationales Vorwort

Das Dokument EN ISO 11816-1:2024 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 nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 057-05-13 AA „Milch und Milcherzeugnisse — Probenahme- und Untersuchungsverfahren“ im DIN-Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL).

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

ISO 707 IDF 50	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 11816-1:2014-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) das FLM200 (das nicht mehr hergestellt wird) wurde durch die Version FLM300 ersetzt;
- b) die Gebrauchsanweisung für das Gerät und der Ablauf dieser Anweisungen wurden entsprechend dem FLM300 überarbeitet, das über eine verbesserte Benutzeroberfläche und Elektronik verfügt (der Test oder das Testverfahren wurden durch die Änderungen an der Schnittstelle und der Software nicht verändert);
- c) das Gerät umfasst jetzt auch den Heizblock, der vorher ein separates Element war;
- d) technische und redaktionelle Überarbeitung und Ergänzung zur Anpassung an derzeit gültige Gestaltungsregeln.

Frühere Ausgaben

DIN EN ISO 11816-1: 2000-07, 2006-07, 2014-03

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*

– Leerseite –

Deutsche Fassung

Milch und Milcherzeugnisse —
Bestimmung der Aktivität der alkalischen Phosphatase —
Teil 1: Fluorimetrisches Verfahren für Milch und flüssige
Milchprodukte (ISO 11816-1:2024)

Milk and milk products —
Determination of alkaline phosphatase activity —
Part 1: Fluorimetric method for milk and milk-based
drinks (ISO 11816-1:2024)

Lait et produits laitiers —
Détermination de l'activité
de la phosphatase alcaline —
Partie 1: Méthode fluorimétrique pour le lait et les
boissons à base de lait (ISO 11816-1:2024)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 25. März 2023 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Vorwort	5
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Kurzbeschreibung	7
5 Reagenzien	8
6 Geräte	9
7 Probenahme	10
8 Vorbereitungen	10
8.1 Milch, frei von alkalischer Phosphatase	10
8.2 Vorbereitung der Untersuchungsprobe	10
8.2.1 Allgemeines	10
8.2.2 Pasteurisierte Untersuchungsproben	10
8.2.3 Verdünnung von Untersuchungsproben mit hohen ALP-Werten	10
9 Durchführung	10
9.1 Überprüfung der Leistungsfähigkeit des Messgerätes	10
9.1.1 Allgemeines	10
9.1.2 Tägliche Gerätetests	11
9.1.3 Unter Anwendung von FLM200	11
9.1.4 Unter Anwendung von FLM300	11
9.1.5 Kontrollen	11
9.2 Reagenzkontrollen zur Prüfung der Eignung des gebrauchsfertigen Arbeitssubstrats (5.3)	12
9.3 Kalibrierung	12
9.3.1 Allgemeines	12
9.3.2 Unter Anwendung von FLM200	13
9.3.3 Unter Anwendung von FLM300	13
9.4 Bestimmung	13
9.5 Kontrollen, bezogen auf die Untersuchungsprobe	14
9.5.1 Empfohlene Untersuchungen mit Negativ- und Positivkontrollen	14
9.5.2 Untersuchung auf störende Substanzen	14
9.5.3 Kontrolluntersuchung auf hitzestabile mikrobielle alkalische Phosphatase	14
10 Berechnung und Angabe der Ergebnisse	15
10.1 Kalibrierverhältnis	15
10.2 Berechnung	15
10.3 Angabe der Untersuchungsergebnisse	15
11 Präzision	16
11.1 Ringversuch	16
11.2 Wiederholpräzision	16
11.3 Vergleichpräzision	16
12 Untersuchungsbericht	16
Anhang A (informativ) Ringversuche	17
Literaturhinweise	20

Tabellen

Tabelle A.1 — Enzymmittelwerte (mU/l) für jeden untersuchten Gehalt in jeder Matrix	17
Tabelle A.2 — Werte der Wiederholgrenze, <i>r</i>	18

Tabelle A.3 — Werte der Vergleichsgrenze, R	18
Tabelle A.4 — Wiederholvariationskoeffizient (C_{Vr})	19
Tabelle A.5 — Vergleichvariationskoeffizient (C_{VR})	19

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 11816-1:2024) 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.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juli 2024, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juli 2024 zurückgezogen werden.

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

Dieses Dokument ersetzt EN ISO 11816-1:2013.

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.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 11816-1:2024 wurde von CEN als EN ISO 11816-1:2024 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.