

DIN EN ISO 13307



ICS 07.100.30

**Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln –
Primärproduktion –
Probenahmetechniken (ISO 13307:2013);
Deutsche Fassung EN ISO 13307:2013**

Microbiology of food and animal feed –
Primary production stage –
Sampling techniques (ISO 13307:2013);
German version EN ISO 13307:2013

Microbiologie des aliments –
Stade de production primaire –
Techniques de prélèvement (ISO 13307:2013);
Version allemande EN ISO 13307:2013

Gesamtumfang 22 Seiten

Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 13307:2013) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 275 „Lebensmittelanalytik — Horizontale Verfahren“, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird, in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee ISO/TC 34 „Food products“ erarbeitet.

Die Mitarbeit des DIN in der zuständigen Arbeitsgruppe WG 6 „Microbiology of the food chain“ des CEN/TC 275 und im SC 9 „Food microbiology“ des ISO/TC 34 wird über den Arbeitsausschuss NA 057-01-06 AA „Mikrobiologische Lebensmitteluntersuchung einschließlich Schnellverfahren“ des Normenausschusses Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL) wahrgenommen.

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 6887-1	siehe DIN EN ISO 6887-1
ISO 7218	siehe DIN EN ISO 7218

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 6887-1, *Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln — Vorbereitung von Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und von Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen — Teil 1: Allgemeine Regeln für die Herstellung von Erstverdünnungen und Dezimalverdünnungen*

DIN EN ISO 7218, *Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln — Allgemeine Anforderungen und Leitlinien für mikrobiologische Untersuchungen*

Deutsche Fassung

Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln -
Primärproduktion - Probenahmetechniken (ISO 13307:2013)

Microbiology of food and animal feed - Primary production
stage - Sampling techniques (ISO 13307:2013)

Microbiologie des aliments - Stade de production primaire -
Techniques de prélèvement (ISO 13307:2013)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 1. März 2013 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 Management-Zentrum des CEN-CENELEC 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, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, 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

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

Seite

Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Allgemeine Anforderungen	4
4.1 Allgemeines	4
4.2 Probenahmepersonal	4
4.3 Verpackung und Kennzeichnung von Proben	4
4.4 Erstellung eines Probenahmeformulars	5
5 Verdünnungs- und Desinfektionsmittel	5
6 Geräte und Materialien	7
7 Probenahmetechniken — Allgemeine Empfehlungen	8
8 Probenahmetechniken in der Umgebung des Bauernhofes	8
8.1 Nach der Reinigung und Desinfektion entnommene Proben	8
8.2 Probenahme von Oberflächen	9
8.3 Probenahme bei Böden	10
8.4 Staubproben	11
8.5 Wasserproben	12
8.6 Proben von Tupfern nach Moore oder Tampons	12
8.7 Seilförmige Tupfer	12
8.8 Einweg-Milchleitungsfilter	13
9 Techniken zur Probenahme bei Tieren	13
9.1 Probenahme bei Tieren auf dem Bauernhof	13
9.2 Probenahme von Tieren beim Schlachten	14
10 Probenahmetechniken in der Brüterei	15
10.1 Allgemeines	15
10.2 Proben von der Schlupfbrüter-Hordenauskleidung	16
10.3 Schalenreste	16
10.4 Brutstaub	16
10.5 Mekonium	16
10.6 Abstriche von Schlupfbrüter-Horden	17
10.7 Mazerierte Brütereiabfälle	17
10.8 Steckenbleiber	17
10.9 Ausmerzküken	17
10.10 Proben von Kükenlieferungen auf dem Bauernhof	18
11 Techniken zur Probenahme bei Fahrzeugen, Modulen und Käfigen für Tiertransporte	18
11.1 Allgemeines	18
11.2 Fahrzeuge für Großtiere (Rinder, Schafe, Schweine, Pferde)	18
11.3 Transportkäfige und -module für Geflügel	18
11.4 Probenahme bei Transportfahrzeugen nach der Reinigung und Desinfektion	19
12 Lagerung und Transport von Proben	19
12.1 Allgemeine Empfehlungen	19
12.2 Empfehlungen in Bezug auf empfindliche Organismen	19

Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 13307:2013) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 275 „Lebensmittelanalytik — Horizontale Verfahren“, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird, in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee ISO/TC 34 „Food products“ erarbeitet.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 2013, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2013 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder] CENELEC sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

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

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt Probenahmetechniken in der Primärproduktion von Lebensmitteln tierischen Ursprungs für den Nachweis oder die Zählung von lebensfähigen Mikroorganismen unter besonderer Bezugnahme auf lebensmittelgetragene Pathogene fest.

Die vorliegende Internationale Norm ist nicht zur Anwendung bei der Diagnose von Tierkrankheiten vorgesehen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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 6887-1, *Microbiology of food and animal feeding stuffs — Preparation of test samples, initial suspension and decimal dilutions for microbiological examination — Part 1: General rules for the preparation of the initial suspension and decimal dilutions*

ISO 7218, *Microbiology of food and animal feeding stuffs — General requirements and guidances for microbiological examinations*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

**3.1
Primärproduktion**
umfasst alle Stufen der Lebensmittelherstellung vom Bauernhof bis zur Ernte oder zum Eintreffen auf dem Schlachthof

**3.2
Laborprobe**
Probe, die zum Versand an das Laboratorium vorbereitet und für die Untersuchung oder Prüfung vorgesehen ist

4 Allgemeine Anforderungen

4.1 Allgemeines

Den betroffenen Parteien oder deren Vertretern darf die Möglichkeit gegeben werden, bei der Durchführung der Probenahme anwesend zu sein.

Wenn besondere Anforderungen, z. B. gesetzliche Vorgaben, an die Probenahme vorliegen und/oder sich aus einer speziellen durchzuführenden Analyse ergeben, müssen diese Anforderungen eingehalten werden.

4.2 Probenahmepersonal

Die Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen muss von einer Person vorgenommen werden, die entsprechend in der Technik der Probenahme für mikrobiologische Zwecke geschult und erfahren ist.

4.3 Verpackung und Kennzeichnung von Proben

Die Proben müssen verpackt werden, um eine Kreuzkontamination zu vermeiden und ein Auslaufen oder einen Verlust an Flüssigkeit oder Feuchtigkeit zu verhindern. Sie müssen eindeutig gekennzeichnet werden.

Die Mindestangaben, die den Proben beigelegt werden müssen, sind die Art der Matrix, deren Identifizierungscode, Name oder Initialen der für die Probenahme verantwortlichen Person sowie Datum, Zeitpunkt (falls erforderlich) und Ort der Probenahme.

Diese Angaben sollten in einem Formular aufgezeichnet werden. Ein Formular kann für verschiedene Proben verwendet werden, vorausgesetzt, jede Probe hat einen eindeutigen Identifizierungscode und den Proben liegt ein Probenahmeformular bei, in dem die Einzelheiten zur Probe zusammen mit deren eindeutigen Identifizierungscodes aufgelistet sind.

4.4 Erstellung eines Probenahmeformulars

Den Proben ist ein Bericht beizufügen, idealerweise in Form eines ausgefüllten Standardformulars, das vom Laboratorium bereitgestellt wird und vom Probenahmepersonal unterzeichnet oder mit den Initialen versehen ist. Im Bericht müssen folgende Einzelheiten enthalten sein:

- Ort, Datum und Zeitpunkt (falls erforderlich) der Probenahme;
- die Namen des Probenahmepersonals;
- Art, Anzahl und Identität von Proben, aus denen die Lieferung besteht;
- Zweck der Probenahme und die zu suchenden Mikroorganismen.

Falls zutreffend, muss der Bericht auch alle relevanten Bedingungen oder Umstände sowie spezielle Angaben in Bezug auf das entnommene Produkt, z. B. Schwierigkeiten beim Erhalt repräsentativer Proben, enthalten.

Wenn beliebige Zusatzstoffe, wie z. B. Verdünnungsmittel, Transportmedien oder Neutralisationsmedien, verwendet werden, müssen diese aufgezeichnet werden.

5 Verdünnungs- und Desinfektionsmittel

5.1 Verdünnungsmittel.

5.1.1 Allgemeines. Zum Befeuchten von allen Arten von Tupfern (Sockentupfer, Stieltupfer usw.) verwendete Verdünnungsmittel (Verdünnungsflüssigkeiten):

- Peptonsalz-Lösung, entsprechend ISO 6887-1 hergestellt;
- gepuffertes Peptonwasser, entsprechend ISO 6887-1 hergestellt;
- sterilisiertes Wasser;
- Trinkwasser bei Proben, bei denen dieses Wasser die Untersuchung nicht stört, z. B. bei Sockentupfer.

5.1.2 Medium für den Transport von Tupfern für spezielle Zwecke. Der allgemeine Zweck dieser Verdünnungsmittel ist die Sicherstellung des Überlebens der Zielpopulation, z. B. sind *Campylobacter* besonders empfindlich gegenüber Austrocknen.

Beispiele von Medien für den Transport:

- gepuffertes Peptonwasser für *Salmonella*, entsprechend ISO 6887-1 hergestellt;
- Cary-Blair-Transportmedium oder ein gleichwertiges Medium;
- Amies-Transportmedium mit Aktivkohle oder ein gleichwertiges Medium.

In Fällen, in denen die Probe sauer oder basisch ist oder dieses während des Transports werden kann, ist es möglicherweise sinnvoll, ein gepuffertes Verdünnungsmittel zu verwenden.

Ist eine Zählung vorgesehen, sollte die Möglichkeit der Vermehrung des Zielorganismus oder konkurrierender Organismen vor der Untersuchung im Laboratorium berücksichtigt werden.