

DIN EN ISO 7971-3



ICS 67.060

**Getreide –
Bestimmung der Schüttdichte, sogenannte Masse je Hektoliter –
Teil 3: Routineverfahren (ISO 7971-3:2009);
Deutsche Fassung EN ISO 7971-3:2009**

Cereals –
Determination of bulk density, called mass per hectolitre –
Part 3: Routine method (ISO 7971-3:2009);
German version EN ISO 7971-3:2009

Céréales –
Détermination de la masse volumique, dite masse à l'hectolitre –
Partie 3: Méthode pratique (ISO 7971-3:2009);
Version allemande EN ISO 7971-3:2009

Gesamtumfang 20 Seiten

Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 7971-3:2009) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 338 „Getreide und Getreideerzeugnisse“ (Sekretariat: AFNOR, Frankreich) erarbeitet. Auf Grund der Zusammenarbeit mit dem ISO/TC 34 „Food products“ (Sekretariat: Frankreich/Brasilien) im Rahmen der Wiener Vereinbarung und der Ergebnisse der parallelen Abstimmung ist diese Norm ebenso als Internationale Norm ISO 7971-3:2009 erschienen.

Die Mitarbeit des DIN im CEN/TC 338 wird über den Arbeitsausschuss NA 057-05-06 AA „Getreide und Getreideerzeugnisse“ des Normenausschusses Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL) wahrgenommen.

DIN EN ISO 7971 besteht unter dem allgemeinen Titel *Getreide — Bestimmung der Schüttdichte, sogenannte Masse je Hektoliter* aus folgenden Teilen:

- *Teil 1: Referenzverfahren*
- *Teil 2: Verfahren zur Rückverfolgbarkeit von Messgeräten mittels Referenz auf internationale Normalgeräte*
- *Teil 3: Routineverfahren*

Für die im Inhalt zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechende Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 7971-2 siehe DIN EN ISO 7971-2

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 7971-2, *Getreide — Bestimmung der Schüttdichte, sogenannte Masse je Hektoliter — Teil 2: Verfahren zur Rückverfolgbarkeit von Messgeräten mittels Referenz auf internationale Normalgeräte*

Deutsche Fassung

**Getreide —
Bestimmung der Schüttdichte, sogenannte
Masse je Hektoliter —
Teil 3: Routineverfahren
(ISO 7971-3:2009)**

Cereals —
Determination of bulk density, called
mass per hectolitre —
Part 3: Routine method
(ISO 7971-3:2009)

Céréales —
Détermination de la masse volumique, dite
masse à l'hectolitre —
Partie 3: Méthode pratique
(ISO 7971-3:2009)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 8. August 2009 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 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, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, 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 Kurzbeschreibung	4
5 Geräte	4
6 Durchführung	5
6.1 Allgemeines	5
6.2 Handbetätigte Geräte	5
6.3 Automatische Geräte	5
6.4 Angabe der Ergebnisse	6
7 Präzision	6
7.1 Ringversuch	6
7.2 Wiederholpräzision	6
7.3 Vergleichpräzision	6
7.4 Vergleich von zwei Gruppen von Messungen in einem Laboratorium	6
7.5 Vergleich von zwei Gruppen von Messungen in zwei Laboratorien	7
7.6 Messunsicherheit	7
8 Prüfbericht	7
Anhang A (informativ) Beschreibung der Maße und der Anwendung des KERN-Gerätes	8
Anhang B (informativ) Beschreibung der Maße und der Anwendung des NILEMA-LITRE-Gerätes (Einliter-Kornwaage)	13
Anhang C (informativ) Ergebnisse der Ringversuche	15
Literaturhinweise	18

Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 7971-3:2009) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 338 „Getreide und Getreideerzeugnisse“, dessen Sekretariat vom AFNOR 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 Februar 2010, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Februar 2010 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte 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, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von ISO 7971 legt ein Routineverfahren zur Bestimmung der Schüttdichte, der sogenannten „Masse je Hektoliter“ von Getreide mit einem manuellen oder automatischen, mechanischen, elektrischen oder elektronischen „Masse je Hektoliter“-Messgerät fest.

ANMERKUNG Weitere Details von Messinstrumenten werden in ISO 7971-2:2009, 6.4 festgelegt.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente 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 7971-2, *Cereals — Determination of bulk density, called mass per hectolitre — Part 2: Method of traceability for measuring instruments through reference to the international standard instrument*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Schüttdichte

„Masse je Hektoliter“

(Getreide) Verhältnis der Masse einer Getreidesorte zum Volumen, das dieses nach dem Schütten in einen Behälter unter eindeutig definierten Bedingungen einnimmt

ANMERKUNG 1 Die Schüttdichte wird in Kilogramm je Hektoliter (kg/hl) der erhaltenen Getreideprobe angegeben.

ANMERKUNG 2 Die in diesem Teil der ISO 7971 definierte Schüttdichte unterscheidet sich von der „Packungsdichte“ (Rütteldichte) oder der Eigendichte (Reindichte) von Getreide.

[ISO 7971-1:2009]

4 Kurzbeschreibung

Die Masse je Hektoliter einer Getreidesorte wird durch die Masse eines Volumens von Getreide erhalten, das unter kontrollierten Einfüll- und Fließbedingungen der Probe bestimmt wird.

Die Masse je Hektoliter kann beeinflusst werden durch:

- a) Abstand zwischen den Körnern, der von der Korngröße und -form abhängt;
- b) Dichte der Körner.

5 Geräte

5.1 Allgemeine Anforderung an Geräte zur Bestimmung der Schüttdichte

Alle Geräte (5.2 und 5.3) müssen entsprechend ISO 7971-2 zertifiziert sein und müssen die darin festgelegten Leistungsanforderungen erfüllen.

5.2 Handbetätigtes Messgerät. Das Gerät bestehend aus einem Füllrohr, einem Messbehälter und dem für den Gebrauch notwendigen Zubehör.