

DIN EN ISO 7301



ICS 67.060

**Reis –
Anforderungen (ISO 7301:2021);
Deutsche Fassung EN ISO 7301:2022**

Rice –
Specification (ISO 7301:2021);
German version EN ISO 7301:2022

Riz –
Spécifications (ISO 7301:2021);
Version allemande EN ISO 7301:2022

Gesamtumfang 32 Seiten

DIN-Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL)

Nationales Vorwort

Der Text von ISO 7301:2021 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 34 „Food products“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als EN ISO 7301:2022 durch das Technische Komitee CEN/TC 338 „Getreide und Getreideerzeugnisse“ übernommen, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 057-05-06 AA „Getreide und Getreideerzeugnisse“ 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 712	siehe	DIN EN ISO 712
ISO 5223	siehe	DIN EN ISO 5223
ISO 11746	siehe	DIN EN ISO 11746
ISO 24333	siehe	DIN EN ISO 24333
ISO 80000-1	siehe	DIN EN ISO 80000-1

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 712, *Getreide und Getreideerzeugnisse — Bestimmung des Feuchtegehaltes — Referenzverfahren*

DIN EN ISO 5223, *Analysensiebe für Getreide*

DIN EN ISO 11746, *Reis — Bestimmung der biometrischen Eigenschaften des Reiskorns*

DIN EN ISO 24333, *Getreide und Getreideerzeugnisse — Probenahme*

DIN EN ISO 80000-1, *Größen und Einheiten — Teil 1: Allgemeines*

– Leerseite –

Deutsche Fassung
**Reis —
Anforderungen
(ISO 7301:2021)**

Rice —
Specification
(ISO 7301:2021)

Riz —
Spécifications
(ISO 7301:2021)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 30. Oktober 2022 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	3
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Anforderungen	9
4.1 Allgemeine, sensorische und gesundheitsrelevante Anforderungen	9
4.2 Physikalische und chemische Anforderungen	10
4.3 Durch Vereinbarung festzulegende Mindestanforderungen	11
5 Prüfverfahren	11
6 Verpackung	12
Anhang A (normativ) Analyseverfahren für Anforderungen an Reis	13
A.1 Kurzbeschreibung	13
A.2 Geräte	13
A.3 Probenahme	13
A.4 Durchführung	13
A.4.1 Allgemeines	13
A.4.2 Vorbereitung der Untersuchungsprobe	13
A.4.3 Bestimmung	14
A.5 Darstellung der Ergebnisse	21
A.6 Untersuchungsbericht	23
Anhang B (normativ) Bestimmung des Wachsreisanteils in Parboiled-Reis	25
B.1 Kurzbeschreibung	25
B.2 Reagenzien und Materialien	25
B.3 Geräte	25
B.4 Probenahme	25
B.5 Bestimmung	25
Anhang C (normativ) Bestimmung von durch Spannung gerissenen Körnern in Nicht-Parboiled-Reis	27
C.1 Kurzbeschreibung	27
C.2 Geräte	27
C.3 Probenahme	27
C.4 Bestimmung	27
Literaturhinweise	28

Bilder

Bild 1 — Größe eines Reiskorns, Bruchreiskorns und Reissplitters	7
Bild A.1 — Schematische Darstellung der Vorgehensweise für geschälten Nicht-Parboiled-Reis	15
Bild A.2 — Schematische Darstellung der Vorgehensweise für geschliffenen Nicht-Parboiled-Reis	17
Bild A.3 — Schematische Darstellung der Vorgehensweise für geschälten Parboiled-Reis	19
Bild A.4 — Schematische Darstellung der Vorgehensweise für geschliffenen Parboiled-Reis	21

Tabellen

Tabelle 1 — Grenzwerte der physikalischen Anforderungen	10
Tabelle A.1 — Darstellung der Ergebnisse	22

Europäisches Vorwort

Der Text von ISO 7301:2021 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 34 „Food products“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und vom Technischen Komitee CEN/TC 338 „Getreide und Getreideerzeugnisse“ als EN ISO 7301:2022 übernommen, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 2023, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 2023 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.

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 7301:2021 wurde von CEN als EN ISO 7301:2022 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 4, *Cereals and pulses*, erarbeitet.

Diese vierte Ausgabe ersetzt die dritte Ausgabe (ISO 7301:2011), die technisch überarbeitet wurde. Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- die Begriffe wurden aktualisiert;
- das Verfahren zur Bestimmung der mittleren Länge, das in A.4.3.2 und A.4.3.3 angegeben war, wurde gestrichen und eine Verweisung auf ISO 11746 hinzugefügt.

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.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Mindestanforderungen für Reis (*Oryza sativa* L.) fest, der international gehandelt wird. Es ist anwendbar für geschälten Reis und geschliffenen Reis (duftend und nicht duftend), parboiled oder nicht, der für den direkten menschlichen Verzehr bestimmt ist. Es ist nicht anwendbar für andere Produkte, die aus Reis hergestellt werden, oder für Wachsreis (Klebreis).

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 712, *Cereals and cereal products — Determination of moisture content — Reference method*

ISO 11746, *Rice — Determination of biometric characteristics of kernels*

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

Paddy-Reis

Rohreis

Reis, der seine Spelzen nach dem Dreschen behält

3.2

geschälter Reis

Braunreis

Cargoreis

Paddy-Reis (3.1), von dem lediglich die Spelze entfernt wurde

Anmerkung 1 zum Begriff: Schäl- und Bearbeitungsprozesse können Verluste des Kleieanteils bewirken.

3.3

geschliffener Reis

Weißreis

geschälter Reis (3.2), von dem durch mechanisches Schleifen die Kleie und der Keim teilweise oder vollständig entfernt wurden

3.4

Parboiled-Reis

Reis, der einer hydrothermischen Behandlung unterzogen wurde, damit die Stärke vollständig gelatinisiert (verkleistert), gefolgt von einem Trocknungsverfahren

3.5

geschliffener Parboiled-Reis

geschliffener Reis (3.3), der aus *Paddy-Reis* (3.1) oder *geschältem Reis* (3.2) hergestellt wird, der einer hydrothermischen Behandlung unterzogen wurde, damit die Stärke vollständig gelatiniert (verkleistert), gefolgt von einem Trocknungsverfahren

3.6

geschälter Parboiled-Reis

geschälter Reis (3.2), der aus *Paddy-Reis* (3.1) hergestellt wird, der einer hydrothermischen Behandlung unterzogen wurde, damit die Stärke vollständig gelatiniert (verkleistert), gefolgt von einem Trocknungsverfahren

3.7

Wachsreis

Klebreis

Reissorten, bei denen die Körner ein weißes und nicht durchscheinendes Erscheinungsbild haben

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Stärke von Klebreis enthält einen äußerst geringen Amyloseanteil und besteht nahezu vollständig aus Amylopektin. Die Körner neigen dazu, nach dem Kochen zusammenzukleben.

3.8

Duftreis

Reissorten, die einen bestimmten Duft verströmen (z. B. nach gerösteten Nüssen, Popcorn), der sich beim Kochen intensiviert

3.9

unversehrtes Korn

geschältes oder geschliffenes Korn, das an keiner Stelle gebrochen ist

3.10

vollständiges Korn

geschältes oder geschliffenes Korn mit einer Länge größer oder gleich neun Zehntel der *mittleren Länge* (3.17) eines *unversehrten Korns* (3.9)

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 1.