

DIN EN ISO 7301



ICS 67.060

Einsprüche bis 2022-09-08

Entwurf**Reis –
Anforderungen (ISO 7301:2021);
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 7301:2022**

Rice –
Specification (ISO 7301:2021);
German and English version prEN ISO 7301:2022

Riz –
Spécifications (ISO 7301:2021);
Version allemande et anglaise prEN ISO 7301:2022

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2022-07-08 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 Am DIN-Platz, Burggrafenstr. 6, 10787 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 57 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 prEN 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“ 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 712	siehe	DIN EN ISO 712
ISO 5523	siehe	DIN EN ISO 5523
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 (ISO 712)*

DIN EN ISO 5523, *Analysensiebe für Getreide (ISO 5223)*

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

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

– *Entwurf* –

E DIN EN ISO 7301:2022-08

– Leerseite –

Reis – Anforderungen (ISO 7301:2021)

Rice – Specification (ISO 7301:2021)

Riz – Spécifications (ISO 7301:2021)

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Vorwort	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Angaben	10
4.1 Allgemeine, sensorische und gesundheitsrelevante Angaben	10
4.2 Physikalische und chemische Angaben	10
4.3 Durch Vereinbarung festzulegende Mindestangaben	12
5 Prüfverfahren	12
6 Verpackung	13
Anhang A (normativ) Analyseverfahren für Angaben zu Reis	14
A.1 Kurzbeschreibung	14
A.2 Prüfeinrichtung	14
A.3 Probenahme	14
A.4 Verfahren	14
A.4.1 Allgemeines	14
A.4.2 Vorbereitung der Untersuchungsprobe	14
A.4.3 Bestimmung	15
A.5 Angabe von Ergebnissen	22
A.6 Prüfbericht	24
Anhang B (normativ) Bestimmung des Wachsreisanteils in Parboiled-Reis	26
B.1 Kurzbeschreibung	26
B.2 Reagenzien und Hilfsmittel	26
B.3 Prüfeinrichtung	26
B.4 Probenahme	26
B.5 Bestimmung	26
Anhang C (normativ) Bestimmung von durch Spannung gerissenen Körnern in Parboiled-Reis	28
C.1 Kurzbeschreibung	28
C.2 Prüfeinrichtung	28
C.3 Probenahme	28
C.4 Bestimmung	28
Literaturhinweise	29

Bilder

Bild 1 — Größe eines Reiskorns, Bruchreiskorns und Reissplitters	8
Bild A.1 — Schematische Darstellung des Verfahrens für geschälten Reis ohne Parboiling-Behandlung	16
Bild A.2 — Schematische Darstellung des Verfahrens für geschliffenen Reis ohne Parboiling-Behandlung	18
Bild A.3 — Schematische Darstellung des Verfahrens für geschälten Parboiled-Reis	20
Bild A.4 — Schematische Darstellung des Verfahrens für geschliffenen Parboiled-Reis	22

Tabellen

Tabelle 1 — Grenzwerte der physikalischen Angaben	11
---	----

Tabelle A.1 — Angabe von Ergebnissen	23
--	----

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 prEN ISO 7301:2022 übernommen, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN Umfrage vorgelegt.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 7301:2021 wurde von CEN als prEN ISO 7301:2022 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

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.

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 Mindestangaben für Reis (*Oryza sativa* L.) fest, der international gehandelt wird. Es gilt für geschälten Reis und geschliffenen Reis (duftend und nicht duftend), parboiled oder nicht, der für den direkten menschlichen Verzehr bestimmt ist. Es gilt nicht 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

Rohreis

Paddy-Reis

Rohreis

Reis, der seine Spelzen nach dem Dreschen behält

3.2

geschälter Reis

Braunreis

Cargoreis

Rohreis (3.1), von dem lediglich die Spelze entfernt wurde

Anmerkung 1 zum Begriff: Das Schäl- und Behandlungsverfahren kann zu einem Verlust eines Teils der Kleie führen.

3.3

geschliffener Reis

Weißreis

geschälter Reis (3.2), von dem durch mechanisches Schleifen ein Teil oder die gesamte Kleie und der Keim entfernt wurden

3.4

Parboiled-Reis

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

3.5

geschliffener Parboiled-Reis

geschliffener Reis (3.3), der aus *Rohreis* (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 *Rohreis* (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, deren Körner weiß und undurchsichtig sind

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. geröstete Nüsse, Popcorn), der sich beim Kochen intensiviert

3.9

unversehrtes Korn

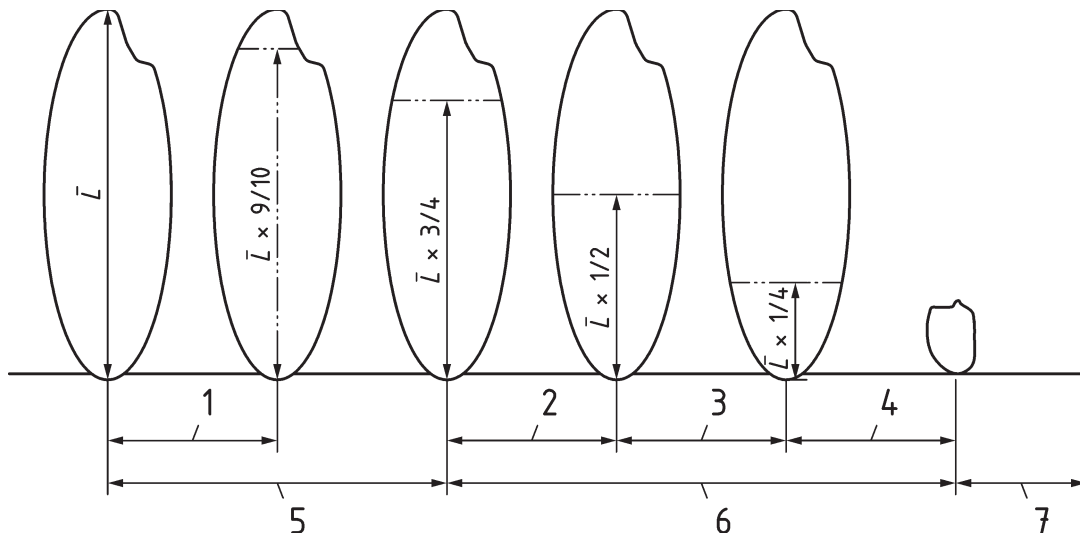
geschältes oder geschliffenes Korn, das an keiner Stelle gebrochen ist

3.10

vollständiges Korn

geschältes oder geschliffenes Korn, dessen Länge mindestens neun Zehntel der *mittleren Länge* (3.17) eines *unversehrten Korns* (3.9) beträgt

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 1.



Legende

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| 1 vollständiges Korn (3.10) | 5 ganzes Reiskorn (3.11) |
| 2 grobes Bruchreiskorn (3.13) | 6 Bruchreiskorn (3.12) |
| 3 mittleres Bruchreiskorn (3.14) | 7 Reissplitter (3.16) |
| 4 kleines Bruchreiskorn (3.15) | $\bar{L}$ mittlere Länge (3.17) |

Bild 1 — Größe eines Reiskorns, Bruchreiskorns und Reissplitters

3.11

ganzes Reiskorn

vollständiges Korn (3.10) oder Teil eines Korns, dessen Länge mindestens drei Viertel der *mittleren Länge* (3.17) eines *unversehrten Korns* (3.9) beträgt

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 1.

3.12

Bruchreiskorn

Teil eines Korns, dessen Länge weniger als drei Viertel der *mittleren Länge* (3.17) eines *unversehrten Korns* (3.9) beträgt, das jedoch nicht durch ein Prüfsieb mit runden Öffnungen mit einem Durchmesser von 1,4 mm hindurchfällt

3.13

grobes Bruchreiskorn

Teil eines Korns, dessen Länge weniger als drei Viertel, jedoch mehr als die Hälfte der *mittleren Länge* (3.17) eines *unversehrten Korns* (3.9) beträgt

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 1.

3.14

mittleres Bruchreiskorn

Teil eines Korns, dessen Länge höchstens die Hälfte, jedoch mehr als ein Viertel der *mittleren Länge* (3.17) eines *unversehrten Korns* (3.9) beträgt

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 1.

3.15

kleines Bruchreiskorn

Teil eines Korns, dessen Länge höchstens ein Viertel der *mittleren Länge* (3.17) eines *unversehrten Korns* (3.9) beträgt, das jedoch nicht durch ein Prüfsieb mit runden Öffnungen mit einem Durchmesser von 1,4 mm hindurchfällt

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 1.

3.16

Reissplitter

Teil eines Korns, der durch ein Prüfsieb mit runden Öffnungen mit einem Durchmesser von 1,4 mm hindurchfällt

Anmerkung 1 zum Begriff: Das Prüfsieb sollte ISO 5223 [1] entsprechen.

3.17

mittlere Länge

$\bar{L}$

arithmetisches Mittel der Länge der *unversehrten Körner* (3.9) in der Untersuchungsprobe, die nicht *unreif* oder *deformiert* (3.25) sind

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Berechnung der mittleren Länge ist in ISO 11746 enthalten.

3.18

Fremdkörper

anorganische und organische, ungiftige Bestandteile, bei denen es sich nicht um Körner oder Teile von *geschältem Reis* (3.2) oder *geschliffenem Reis* (3.3) handelt

3.19

anorganische Fremdkörper

Bestandteile wie Steine, Sand und Staub

3.20

organische Fremdkörper

Bestandteile, die genießbar oder ungenießbar sind

3.21

genießbare organische Fremdkörper

Bestandteile wie Kleie, Samen anderer Pflanzen und Mehklümpchen

3.22

ungenießbare organische Fremdkörper

Bestandteile wie Spelzen und Stroh

3.23

hitzebeschädigtes Korn

ganzes Reiskorn (3.11) oder *Bruchreiskorn* (3.12), dessen natürliche Farbe sich verändert hat

Anmerkung 1 zum Begriff: Zu dieser Kategorie zählen Körner mit gelber bis dunkelgelber Färbung bei Reis, der nicht dem Parboiling-Verfahren unterzogen wurde, und oranger bis dunkelorangeter Färbung bei *Parboiled-Reis* (3.4).

3.24

beschädigtes Korn

ganzes Reiskorn (3.11) oder *Bruchreiskorn* (3.12), das deutliche Spuren einer Schädigung aufgrund von Feuchtigkeit, Schädlingen, Krankheiten oder anderen Ursachen aufweist; *hitzebeschädigte Körner* (3.23) zählen jedoch nicht dazu

3.25

unreifes oder deformiertes Korn

ganzes Reiskorn (3.11) oder *Bruchreiskorn* (3.12), das unreif oder unterentwickelt ist

3.26

kreidiges Korn

ganzes Reiskorn (3.11) oder *Bruchreiskorn* (3.12), das nicht dem Parboiling-Verfahren unterzogen wurde und dessen gesamte Oberfläche undurchsichtig und mehlig aussieht, ausgenommen *Wachsreis* (3.7)

3.27

rotes Korn

ganzes Reiskorn (3.11) oder *Bruchreiskorn* (3.12) mit rotem Kleiebelag auf mehr als einem Viertel seiner Oberfläche

3.28

Korn mit roten Streifen

ganzes Reiskorn (3.11) oder *Bruchreiskorn* (3.12) mit roten Kleiestreifen mit einer Länge von mindestens der Hälfte seiner Länge, dessen von diesen roten Streifen überzogene Oberfläche jedoch weniger als ein Viertel der gesamten Oberfläche ausmacht

3.29

teilweise verkleistertes Korn

ganzes Reiskorn (3.11) oder *Bruchreiskorn* (3.12) eines *Parboiled-Reises* (3.4), das nicht vollständig verkleistert ist und einen deutlichen weißen, undurchsichtigen Bereich aufweist

3.30

beschädigtes Korn

„Peck“

ganzes Reiskorn (3.11) oder *Bruchreiskorn* (3.12) eines *Parboiled-Reises* (3.4), bei dem infolge des Parboiling-Verfahrens mehr als ein Viertel der Oberfläche dunkelbraun oder schwarz verfärbt ist

3.31

durch Spannung gerissenes Korn

vollständiges Korn (3.10), das nicht dem Parboiling-Verfahren unterzogen wurde und das eine ununterbrochene Spannungsrisslinie über mindestens drei Viertel der Breite des Korns aufweist

4 Angaben

4.1 Allgemeine, sensorische und gesundheitsrelevante Angaben

Reiskörner, ob geschält oder geschliffen, gebrochen oder nicht, müssen unverdorben, sauber und frei von Fremdgerüchen oder Gerüchen, die auf einen Verderb hindeuten, sein. Ferner müssen sie frei von giftigen oder schädlichen Bestandteilen sein.

Die Konzentration von Zusatzstoffen, Pestiziden und anderen Schadstoffen darf die höchsten anwendbaren Grenzwerte nicht überschreiten.

ANMERKUNG Diese Grenzwerte können sich in Abhängigkeit von den nationalen Bestimmungen des Ziellandes unterscheiden; sollten keine Grenzwerte festgelegt worden sein, dürfen die Höchstwerte des CODEX [7] nicht überschritten werden.

Lebendige Insekten, die mit bloßem Auge zu erkennen sind, dürfen nicht vorhanden sein.

4.2 Physikalische und chemische Angaben

4.2.1 Der Massenanteil der Feuchte darf nicht mehr als 15,0 % betragen.

ANMERKUNG Bei bestimmten Zielländern kann in Abhängigkeit vom Klima, der Dauer des Transportes und der Lagerung ein niedrigerer Feuchtegehalt erforderlich sein. Weitere Einzelheiten enthalten ISO 6322-1 [2], ISO 6322-2 [3] und ISO 6322-3 [4].

4.2.2 Die physikalischen Angaben müssen dem in Anhang A festgelegten Verfahren entsprechend bestimmt werden und dürfen die in Tabelle 1 angegebenen Grenzwerte nicht überschreiten.

Tabelle 1 — Grenzwerte der physikalischen Angaben

Angabe	Geschälter Reis ohne Parboiling- Behandlung	Geschliffener Reis ohne Parboiling- Behandlung	Geschälter Parboiled-Reis	Geschliffener Parboiled-Reis
Anorganische Fremdkörper, prozentualer Massenanteil	0,5	0,5	0,5	0,5
Organische Fremdkörper, prozentualer Massenanteil	1,0	0,5	1,0	0,5
Genießbare organische Fremdkörper	1,0	0,5	1,0	0,5
Ungenießbare organische Fremdkörper	0,5	0,5	0,5	0,5
Rohreis, prozentualer Massenanteil	2,5	0,3	2,5	0,3
Geschälter Reis ohne Parboiling-Behandlung, prozentualer Massenanteil	—	1,0	1,0	1,0
Geschliffener Reis ohne Parboiling-Behandlung, prozentualer Massenanteil	1,0	—	1,0	1,0
Geschälter Parboiled-Reis, prozentualer Massenanteil	1,0	1,0	—	1,0
Geschliffener Parboiled-Reis, prozentualer Massenanteil	1,0	1,0	1,0	—
Reissplitter, prozentualer Massenanteil	0,1	0,1	0,1	0,1
Hitzebeschädigtes Korn, prozentualer Massenanteil	2,0 ^a	2,0	2,0 ^a	2,0
Beschädigtes Korn, prozentualer Massenanteil	4,0	3,0	4,0	3,0
Unreifes oder deformiertes Korn, prozentualer Massenanteil	8,0	2,0	8,0	2,0
Kreidiges Korn, prozentualer Massenanteil	5,0 ^a	5,0	—	—
Rotes Korn und Korn mit roten Streifen, prozentualer Massenanteil	12,0 ^b	12,0	12,0 ^b	12,0
Teilweise verkleistertes Korn, prozentualer Massenanteil	—	—	11,0 ^a	11,0

Tabelle 1 (fortgesetzt)

Angabe	Geschälter Reis ohne Parboiling- Behandlung	Geschliffener Reis ohne Parboiling- Behandlung	Geschälter Parboiled-Reis	Geschliffener Parboiled-Reis
Beschädigtes Korn („Peck“), prozentualer Massenanteil	—	—	4,0	2,0
Wachsreis, prozentualer Massenanteil	1,0 ^a	1,0	1,0 ^a	1,0
Durch Spannung gerissenes Korn	— ^c	—	—	—
Legende				
— Nicht zutreffend				
^a Nach dem Schleifen.				
^b Geschälter roter (Cargo-) Reis wird hier nicht berücksichtigt.				
^c Der Anteil an durch Spannung gerissenen Körnern wird zwischen Lieferant und Kunde vereinbart und hängt vom Verwendungszweck des Reises ab. Die Bestimmung von durch Spannung gerissenen Körnern muss Anhang C entsprechend durchgeführt werden.				

4.3 Durch Vereinbarung festzulegende Mindestangaben

Die Angaben müssen durch Vereinbarung zwischen Lieferant und Kunde eindeutig festgelegt werden und mindestens das Folgende umfassen:

- den zulässigen prozentualen Gesamtanteil an Bruchreiskörnern, die den entsprechenden vereinbarten Kategorien zugeordnet wurden, sowie den jeweiligen Anteil jeder Kategorie;
- den zulässigen Gesamtanteil, der die Höchstwerte für die in Tabelle 1 aufgeführten Angaben nicht überschreitet und mit dem in Anhang A beschriebenen Verfahren bestimmt wurde.

Um die Homogenität des Loses einer speziellen Reisart oder Reissorte zu beurteilen, kann die Vereinbarung sowohl die mittlere Länge eines unversehrten Korns angeben als auch seinen zugehörigen Variationskoeffizienten C_V in %, der nach Gleichung (1) ermittelt wird:

$$C_V = \frac{s}{\bar{L}} \times 100 \quad (1)$$

Dabei ist

s die Standardabweichung;

$\bar{L}$ die mittlere Länge.

Die Angaben müssen dem in Anhang A beschriebenen Verfahren entsprechend bestimmt werden.

5 Prüfverfahren

Der Feuchtegehalt muss nach ISO 712 geprüft werden.

Die biometrischen Eigenschaften müssen nach ISO 11746 bestimmt werden.

Die sonstigen Prüfungen müssen unter Anwendung der in Anhang A und Anhang B festgelegten Verfahren durchgeführt werden.

6 Verpackung

Das Verpackungsmaterial darf keinen Geruch oder Geschmack absondern und keine Stoffe enthalten, die das Produkt schädigen oder ein Gesundheitsrisiko darstellen können. Wenn Beutel verwendet werden, müssen diese sauber, ausreichend strapazierfähig und gut vernäht oder versiegelt sein.

Anhang A (normativ)

Analyseverfahren für Angaben zu Reis

A.1 Kurzbeschreibung

Die Bruchreiskörner und ganzen Reiskörner der in Tabelle 1 aufgeführten Kategorien werden von Hand getrennt und gewogen.

A.2 Prüfeinrichtung

A.2.1 Probenteiler, konische oder Mehrfachschlitz-Probenahmevorrichtung mit einem Verteilungssystem.

BEISPIEL Ein Probenteiler nach den Festlegungen in ISO 24333 [5].

A.2.2 Prüfsieb, mit runden Öffnungen mit einem Durchmesser von 1,4 mm, siehe ISO 5223 [1].

A.2.3 Pinzette, Skalpell und Pinsel.

A.2.4 Kleine Schüsseln.

A.2.5 Waage, die auf 0,01 mm genau abgelesen werden kann.

A.2.6 Ablageschale, oder anderes Hilfsmittel, die/das eine Kontrastfärbung gegenüber dem zu bewertenden Reis aufweist.

A.2.7 Messgerät, das die Körner nicht verformt und auf 0,01 mm genau abgelesen werden kann.

A.3 Probenahme

Die Probenahme ist nicht Teil des in diesem Dokument festgelegten Verfahrens. Ein empfohlenes Probenahmeverfahren ist in ISO 24333 [5] angegeben.

Es ist wichtig, dass das Labor eine tatsächlich repräsentative Probe erhält und dass diese während des Transports oder der Lagerung nicht beschädigt oder verändert wurde.

A.4 Verfahren

A.4.1 Allgemeines

Es wird aufgezeichnet, ob ein ungewöhnlicher oder verdorbener Geruch oder andere Unregelmäßigkeiten festgestellt wurden. Durch Sichtprüfung wird überprüft, ob lebendige oder tote Insekten vorhanden sind, und ggf. wird ihre Anzahl aufgezeichnet.

A.4.2 Vorbereitung der Untersuchungsprobe

Die Laborprobe wird gewogen und vorsichtig durchmischt, um die größtmögliche Homogenität zu erzielen. Anschließend wird sie bei Bedarf mit einem Probenteiler (A.2.1) reduziert, um eine Untersuchungsprobe von etwa 800 g zu erhalten.

Die erhaltene Untersuchungsprobe wird mithilfe des Probenteilers (A.2.1) in zwei gleiche Prüfmengen von jeweils etwa 400 g geteilt.