

Quatrième édition
2021-06

Version corrigée
2021-11

Riz — Spécifications

Rice — Specification

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 7301:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/004a12ec-bdff-4634-8334-1e0360890b51/iso-7301-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/004a12ec-bdff-4634-8334-1e0360890b51/iso-7301-2021>



Numéro de référence
ISO 7301:2021(F)

© ISO 2021

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 7301:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/004a12ec-bdff-4634-8334-1e0360890b51/iso-7301-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/004a12ec-bdff-4634-8334-1e0360890b51/iso-7301-2021>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2021

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Spécifications	5
4.1 Spécifications générales, sensorielles et sanitaires	5
4.2 Spécifications physiques et chimiques	5
4.3 Spécifications minimales faisant l'objet d'un accord	6
5 Méthodes d'essai	7
6 Emballage	7
Annexe A (normative) Méthodes d'analyse des spécifications du riz	8
Annexe B (normative) Détermination de la teneur en riz gluant dans le riz étuvé	18
Annexe C (normative) Détermination de la fissuration sous contrainte dans le riz non étuvé	20
Bibliographie	21

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 7301:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/004a12ec-bdff-4634-8334-1e0360890b51/iso-7301-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/004a12ec-bdff-4634-8334-1e0360890b51/iso-7301-2021>

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier, de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 34, *Produits alimentaires*, sous-comité SC 4, *Céréales et légumineuses*.

Cette quatrième édition annule et remplace la troisième édition (ISO 7301:2011), qui a fait l'objet d'une révision technique. Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- mise à jour des termes et définitions;
- suppression de la méthode de détermination de la longueur moyenne initialement donnée en [A.4.3.2](#) et [A.4.3.3](#) et ajout d'une référence à l'ISO 11746.

La présente version corrigée de l'ISO 7301:2021 inclut les corrections suivantes:

- à la [Figure A.1](#), le schéma du mode opératoire à utiliser pour le riz non étuvé décortiqué a été corrigé pour lire: m_7 riz étuvé décortiqué ([3.6](#)) et non m_7 riz non étuvé décortiqué ([3.6](#));
- à la [Figure A.4](#), le schéma du mode opératoire à utiliser pour le riz étuvé usiné a été corrigé pour lire: m_8 riz étuvé décortiqué ([3.6](#)) et non m_8 riz non étuvé décortiqué ([3.6](#)).

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.

Riz — Spécifications

1 Domaine d'application

Le présent document établit les spécifications minimales pour le riz (*Oryza sativa* L.) qui fait l'objet d'un commerce international. Il est applicable au riz décortiqué et au riz usiné (parfumés et non parfumés), étuvés ou non, destinés à l'alimentation humaine. Il ne s'applique pas à d'autres produits dérivés du riz, ni au riz gluant (riz glutineux).

2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 712, *Céréales et produits céréaliers — Détermination de la teneur en eau — Méthode de référence*

ISO 11746, *Riz — Détermination des caractéristiques biométriques des grains*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

— ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>

— IEC Electropedia: disponible à l'adresse <https://www.electropedia.org/>

3.1

paddy

riz paddy

riz brut

riz muni de sa balle après battage

3.2

riz décortiqué

riz brun

riz cargo

riz paddy (3.1) dont la balle seule a été éliminée

Note 1 à l'article: Les procédés de décortiquage et de manutention peuvent entraîner quelques pertes de son.

3.3

riz usiné

riz blanchi

riz décortiqué (3.2) dont la totalité ou presque du son et du germe a été éliminée par usinage mécanique

3.4

riz étuvé

riz soumis à un traitement thermique de sorte que l'amidon soit entièrement gélatinisé, puis à une opération de séchage

**3.5
riz étuvé usiné**

riz usiné (3.3) obtenu à partir de *riz paddy* (3.1) ou de *riz décortiqué* (3.2) soumis à un traitement hydrothermique de sorte que l'amidon soit entièrement gélatinisé, puis à une opération de séchage

**3.6
riz étuvé décortiqué**

riz décortiqué (3.2) obtenu à partir de *riz paddy* (3.1) soumis à un traitement hydrothermique de sorte que l'amidon soit entièrement gélatinisé, puis à une opération de séchage

**3.7
riz gluant**

riz glutineux
variété de riz dont les grains ont une apparence blanche et opaque

Note 1 à l'article: L'amidon du riz gluant contient un très faible taux d'amylose et est constitué presque entièrement d'amylopectine. Les grains ont tendance à se prendre en masse après la cuisson.

**3.8
riz parfumé**

variété de riz libérant un arôme particulier (par exemple, noix grillées, popcorn) qui est encore plus prononcé pendant la cuisson

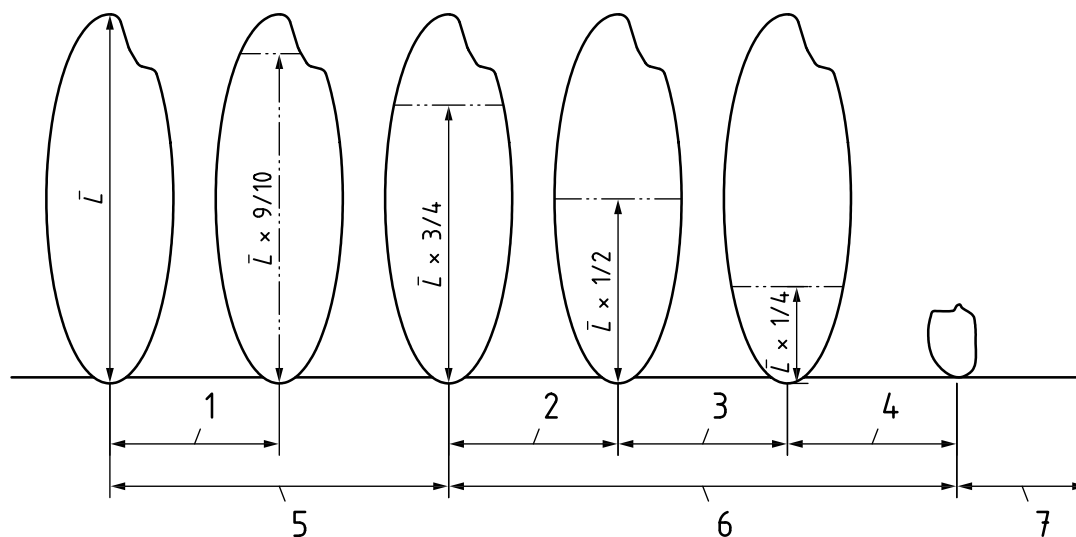
**3.9
grain entier intact**
grain décortiqué ou usiné sans aucune partie manquante

**3.10
grain entier**
grain décortiqué ou usiné dont la longueur est supérieure ou égale aux neuf dixièmes de la *longueur moyenne* (3.17) d'un *grain entier intact* (3.9)

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 7301:2021
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/004a12ec-bdff-4634-8334-1e0360890b51/iso-7301-2021>

Note 1 à l'article: Voir [Figure 1](#).



Légende

- | | | | |
|---|-------------------------------|-----------|--|
| 1 | <i>grain entier</i> (3.10) | 5 | <i>grain considéré comme entier</i> (3.11) |
| 2 | <i>grosse brisure</i> (3.13) | 6 | <i>brisure</i> (3.12) |
| 3 | <i>brisure moyenne</i> (3.14) | 7 | <i>fragment</i> (3.16) |
| 4 | <i>brisure fine</i> (3.15) | \bar{L} | <i>longueur moyenne</i> (3.17) |

Figure 1 — Taille des grains, des brisures et des fragments

3.11**grain considéré comme entier**

grain entier (3.10) ou partie d'un grain dont la longueur est supérieure ou égale aux trois quarts de la *longueur moyenne* (3.17) d'un *grain entier intact* (3.9)

Note 1 à l'article: Voir [Figure 1](#).

3.12**brisure**

partie d'un grain dont la longueur est inférieure aux trois quarts de la *longueur moyenne* (3.17) d'un *grain entier intact* (3.9), mais ne passant pas au travers d'un tamis de contrôle à trous ronds de 1,4 mm de diamètre

3.13**grosse brisure**

partie d'un grain dont la longueur est inférieure aux trois quarts mais supérieure à la moitié de la *longueur moyenne* (3.17) d'un *grain entier intact* (3.9)

Note 1 à l'article: Voir [Figure 1](#).

3.14**brisure moyenne**

partie d'un grain dont la longueur est inférieure ou égale à la moitié sur mais supérieure au quart de la *longueur moyenne* (3.17) d'un *grain entier intact* (3.9)

Note 1 à l'article: Voir [Figure 1](#).

3.15**brisure fine**

partie d'un grain dont la longueur est inférieure ou égale au quart de la *longueur moyenne* (3.17) d'un *grain entier intact* (3.9), mais ne passant pas au travers d'un tamis de contrôle à trous ronds de 1,4 mm de diamètre

Note 1 à l'article: Voir [Figure 1](#).

3.16**fragment**

partie d'un grain passant au travers d'un tamis de contrôle à trous ronds de 1,4 mm de diamètre

Note 1 à l'article: Il convient que le tamis de contrôle soit conforme à l'ISO 5223^[4].

3.17**longueur moyenne**

$$\bar{L}$$

moyenne arithmétique de la longueur des *grains entiers intacts* (3.9) qui ne sont pas *immatures ou mal formés* (3.25) dans l'échantillon pour essai

Note 1 à l'article: La méthode de calcul de la longueur moyenne est fournie dans l'ISO 11746.

3.18**matières étrangères**

matières organiques et inorganiques non toxiques autres que des grains ou des parties de *riz décortiqué* (3.2) ou de *riz usiné* (3.3)

3.19**matières étrangères inorganiques**

matières telles que les petits cailloux, le sable et les poussières

3.20**matières étrangères organiques**

matières comestibles ou non

3.21

matières étrangères organiques comestibles

matières telles que le son, les graines étrangères, les mottes de farine

3.22

matières étrangères organiques non comestibles

matières telles que les balles, la paille

3.23

grain échauffé

grain considéré comme entier (3.11) ou *brisure* (3.12) dont la coloration naturelle a changé

Note 1 à l'article: Cette catégorie inclut les grains de couleur jaune à jaune foncé dans le cas du riz non étuvé et les grains de couleur orange à orange foncé dans le cas du riz étuvé (3.4), en raison d'une altération microbiologique.

3.24

grain endommagé

grain considéré comme entier (3.11) ou *brisure* (3.12) présentant une détérioration apparente provoquée par l'humidité, les prédateurs, les maladies ou d'autres causes, à l'exclusion des *grains échauffés* (3.23)

3.25

grain immature ou mal formé

grain considéré comme entier (3.11) ou *brisure* (3.12) non mûr ou mal développé

3.26

grain crayeux

grain considéré comme entier (3.11) ou *brisure* (3.12) non étuvé, à l'exception du riz *gluant* (3.7), dont la totalité de la surface présente un aspect opaque et farineux

3.27

grain rouge

grain considéré comme entier (3.11) ou *brisure* (3.12) dont le son rouge couvre plus d'un quart de la surface

iTech STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 7301:2021

https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso-7301-2021

1e0360890b51/iso-7301-2021

3.28

grain strié de rouge

grain considéré comme entier (3.11) ou *brisure* (3.12) présentant des stries rouges dont la longueur est supérieure ou égale à la moitié de sa longueur, mais dont la surface couverte par les stries rouges est inférieure au quart de la surface totale

3.29

grain partiellement gélatinisé

grain considéré comme entier (3.11) ou *brisure* (3.12) de riz étuvé (3.4) n'ayant pas été entièrement gélatinisé et présentant une zone distincte blanche et opaque

3.30

grain noir d'étuvage

grain considéré comme entier (3.11) ou *brisure* (3.12) de riz étuvé (3.4) dont plus d'un quart de la surface présente une coloration brune ou noire suite au processus d'étuvage

3.31

grain fissuré sous contrainte

grain entier (3.10) non étuvé avec une ligne continue de fissuration sous contrainte couvrant au moins les trois quarts de la largeur du grain

4 Spécifications

4.1 Spécifications générales, sensorielles et sanitaires

Les grains de riz, décortiqués ou usinés, entiers ou brisés, doivent être sains, propres, exempts d'odeurs étrangères ou d'odeur révélant une détérioration. Ils doivent également être exempts de toute matière toxique ou susceptible d'être nocive.

Les additifs, les résidus de pesticides et autres contaminants ne doivent pas excéder les limites maximales en vigueur.

NOTE Ces limites peuvent varier en fonction de la réglementation nationale du pays de destination et, à défaut d'une telle réglementation, ne doivent pas dépasser les limites maximales du CODEX^[2].

Aucun insecte vivant visible à l'œil nu ne doit être présent.

4.2 Spécifications physiques et chimiques

4.2.1 La fraction massique d'humidité ne doit pas être supérieure à 15,0 %.

NOTE Des fractions massiques d'humidité plus faibles peuvent être exigées pour certaines destinations en fonction du climat, de la durée du transport et du stockage. Pour des informations complémentaires, voir l'ISO 6322-1,^[2] l'ISO 6322-2^[3] et l'ISO 6322-3^[4].

4.2.2 Les spécifications physiques doivent être déterminées conformément à la méthode spécifiée à l'Annexe A et ne doivent pas dépasser les limites données dans le [Tableau 1](#).

Tableau 1 — Limites des spécifications physiques

Spécifications	Riz non étuvé décortiqué	Riz non étuvé usiné	Riz étuvé décortiqué	Riz étuvé usiné
Matières étrangères inorganiques, % (fraction massique)	0,5	0,5	0,5	0,5
Matières étrangères organiques, % (fraction massique)	1,0	0,5	1,0	0,5
Matières étrangères organiques comestibles	1,0	0,5	1,0	0,5
Matières étrangères organiques non comestibles	0,5	0,5	0,5	0,5
Riz paddy, % (fraction massique)	2,5	0,3	2,5	0,3
Riz non étuvé décortiqué, % (fraction massique)	—	1,0	1,0	1,0
Riz non étuvé usiné, % (fraction massique)	1,0	—	1,0	1,0
Riz étuvé décortiqué, % (fraction massique)	1,0	1,0	—	1,0
Riz étuvé usiné, % (fraction massique)	1,0	1,0	1,0	—

Légende

— non applicable

^a Après usinage.

^b Le riz (cargo) rouge entièrement décortiqué n'est pas considéré ici.

^c Le pourcentage de grains fissurés sous contrainte fait l'objet d'un accord entre le fournisseur et le client, et dépend de l'usage prévu du riz. La détermination des grains fissurés sous contrainte doit être effectuée conformément à l'Annexe C.

Tableau 1 (suite)

Spécifications	Riz non étuvé décortiqué	Riz non étuvé usiné	Riz étuvé décortiqué	Riz étuvé usiné
Fragment, % (fraction massique)	0,1	0,1	0,1	0,1
Grains échauffés, % (fraction massique)	2,0 ^a	2,0	2,0 ^a	2,0
Grains endommagés, % (fraction massique)	4,0	3,0	4,0	3,0
Grains immatures ou mal formés, % (fraction massique)	8,0	2,0	8,0	2,0
Grains crayeux, % (fraction massique)	5,0 ^a	5,0	—	—
Grains rouges et grains striés de rouge, % (fraction massique)	12,0 ^b	12,0	12,0 ^b	12,0
Grains partiellement gélatinisés, % (fraction massique)	—	—	11,0 ^a	11,0
Grains noirs d'étuvage, % (fraction massique)	—	—	4,0	2,0
Riz gluant, % (fraction massique)	1,0 ^a	1,0	1,0 ^a	1,0
Grains fissurés sous contrainte	—	—	—	—

Légende

— non applicable

^a Après usinage.

^b Le riz (cargo) rouge entièrement décortiqué n'est pas considéré ici.

^c Le pourcentage de grains fissurés sous contrainte fait l'objet d'un accord entre le fournisseur et le client, et dépend de l'usage prévu du riz. La détermination des grains fissurés sous contrainte doit être effectuée conformément à l'Annexe C.

4.3 Spécifications minimales faisant l'objet d'un accord

Les spécifications doivent être clairement définies dans un accord entre le fournisseur et le client et doivent comprendre, au minimum:

- le pourcentage total autorisé de brisures, classées selon les catégories retenues, et les proportions relatives de chacune de ces catégories;
- le pourcentage total autorisé, n'excédant pas les valeurs maximales pour les spécifications décrites dans le [Tableau 1](#), déterminé conformément à la méthode spécifiée à l'[Annexe A](#).

Pour un genre de riz spécifique ou une variété spécifique de riz, afin d'évaluer l'homogénéité du lot, l'accord peut spécifier la longueur moyenne d'un grain entier intact et son coefficient de variation, C_V , en %, déterminés à l'aide de la [Formule \(1\)](#):

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

où

s est l'écart-type;

\bar{L} est la longueur moyenne.

Les spécifications doivent être déterminées conformément à la méthode décrite à l'[Annexe A](#).

5 Méthodes d'essai

La teneur en eau doit être déterminée conformément à l'ISO 712.

La caractérisation biométrique doit être déterminée conformément à l'ISO 11746.

Les autres essais doivent être réalisés à l'aide des méthodes spécifiées aux [Annexes A](#) et [B](#).

6 Emballage

Les matériaux utilisés pour l'emballage ne doivent communiquer ni odeur ni goût à leur contenu et ne doivent pas contenir de substances pouvant endommager le produit ou présenter un risque pour la santé. Si des sacs sont utilisés, ils doivent être propres, suffisamment résistants et correctement cousus ou hermétiques.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 7301:2021](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/004a12ec-bdff-4634-8334-1e0360890b51/iso-7301-2021>