

---

---

**Biocombustibles solides — Classes et  
spécifications des combustibles —**

**Partie 6:  
Classes de granulés d'origine agricole**

*Solid biofuels — Fuel specifications and classes —*

*Part 6: Graded non-woody pellets*

**iTEH Standards**  
**(<https://standards.iteh.ai>)**  
**Document Preview**

[ISO 17225-6:2021](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/da482046-bec7-4e90-a7d3-93fca702595c/iso-17225-6-2021>



Numéro de référence  
ISO 17225-6:2021(F)

# iTeh Standards

## (<https://standards.iteh.ai>)

### Document Preview

[ISO 17225-6:2021](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/da482046-bec7-4e90-a7d3-93fca702595c/iso-17225-6-2021>



#### 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](mailto:copyright@iso.org)  
Web: [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

## Sommaire

	Page
<b>Avant-propos</b>	<b>iv</b>
<b>Introduction</b>	<b>v</b>
<b>1 Domaine d'application</b>	<b>1</b>
<b>2 Références normatives</b>	<b>1</b>
<b>3 Termes et définitions</b>	<b>2</b>
<b>4 Symboles et abréviations</b>	<b>3</b>
<b>5 Spécification des classes des granulés d'origine agricole</b>	<b>4</b>
<b>Bibliographie</b>	<b>7</b>

# iTeh Standards

## (<https://standards.iteh.ai>)

### Document Preview

[ISO 17225-6:2021](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/da482046-bec7-4e90-a7d3-93fca702595c/iso-17225-6-2021>

## 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](http://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](http://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 le lien suivant: [www.iso.org/iso/fr/avant-propos](http://www.iso.org/iso/fr/avant-propos).

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 238, *Biocombustibles solides*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 17225-6:2014), qui a fait l'objet d'une révision technique. Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- modification des valeurs de l'arsenic et du chlore dans la classe B;
- ajout du comportement de fusibilité des cendres en tant que propriété informative;
- inclusion de la spécification des granulés produits à partir de paille de céréales, de Miscanthus et de Phalaride dans le [Tableau 1](#).

Une liste de toutes les parties de la série ISO 17225 se trouve sur le site web de l'ISO.

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](http://www.iso.org/fr/members.html).

## Introduction

L'objectif de la série de normes ISO 17225 est de fournir des principes clairs et univoques de classification des biocombustibles solides, de servir d'outil pour permettre des échanges commerciaux efficaces et une bonne compréhension entre vendeur et acheteur, ainsi que de moyen de communication avec les fabricants de matériel. Elle facilite également les procédures d'autorisation administrative et l'établissement de rapports.

Le présent document couvre l'utilisation de classes de granulés d'origine agricole dans les appareils spécialement conçus pour les habitations, les petits commerces et les bâtiments publics, ainsi que dans les applications de génération d'énergie industrielle, qui requièrent une qualité de granulés classifiée.

Les appareils utilisés dans les habitations, les petits commerces et les bâtiments publics nécessitent un combustible de haute qualité pour les raisons suivantes:

- les équipements à petite échelle ne disposent habituellement pas de commandes sophistiquées ni d'épurateurs de fumées;
- en général, ils ne sont pas gérés par un spécialiste du chauffage;
- ils sont souvent situés dans des zones résidentielles et habitées.

Les granulés d'origine agricole possèdent une haute teneur en cendres, en chlore (Cl), en azote (N) et en soufre (S) et des teneurs élevées en éléments majeurs, ainsi il est recommandé d'utiliser des granulés d'origine agricole dans des appareils spécialement conçus ou ajustés pour ce type de granulés.

En général, les matériaux de biomasse d'origine agricole ont une plus grande teneur en éléments formant des cendres et produisent des cendres avec une température de fusion plus faible comparée à la plupart des matériaux de biomasse ligneuse. À noter que la biomasse herbacée ou fruitière peut influer de manière différente sur la composition des cendres du combustible, selon les conditions de croissance ou l'état du sol. Cela peut provoquer un encrassement, une formation de mâchefer et une corrosion dans les chaudières. Ces problèmes sont particulièrement associés aux matériaux ayant une haute teneur en potassium (K) et en silicate (Si) et une faible teneur en calcium (Ca). La teneur en chlore (Cl), en phosphore (P) et en potassium (K) dans le matériau peut former des chlorures et des phosphates ainsi que d'autres composés chimiques conduisant à des émissions d'acide chlorhydrique élevées et des cendres chimiquement actives générant de la corrosion. Il convient de veiller au risque de corrosion dans les chaudières de petite et moyenne échelles ainsi que dans les systèmes d'évacuation de gaz. L'assortiment avec de la biomasse ligneuse peut améliorer les caractéristiques de combustion.

**NOTE** Pour des contrats individuels, l'ISO 17225-1 peut être utilisée.

Bien que le présent document puisse être obtenu séparément, il nécessite une compréhension globale des normes basées sur l'ISO 17225-1 et de celles qui la complètent. Il est recommandé de se procurer l'ISO 17225-1 et de l'utiliser conjointement au présent document.

