NORME INTERNATIONALE

ISO 17831-1

Première édition
2015-12-15

Biocombustibles solides — Détermination de la résistance mécanique des granulés et des briquettes —

Partie 1: Granulés

Solid biofuels — Determination of mechanical durability of pellets and briquettes —

Part 1: Pellets

Numéro de référence
ISO 17831-1:2015(F)

© ISO 2015



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2015, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Sommaire

Page

Avant-propos ..... **iv**
Introduction ..... **v**
1 Domaine d'application **1**
2 Références normatives **1**
3 Termes et définitions **1**
4 Principe **1**
5 Appareillage **1**
6 Préparation de l'échantillon **3**
7 Mode opératoire **3**
7.1 Mode opératoire de mise en rotation des granulés 3
7.2 Mode opératoire de tamisage 3
8 Calcul de la résistance mécanique **4**
9 Caractéristiques de performance **4**
9.1 Généralités 4
9.2 Répétabilité 4
9.3 Reproductibilité 4
10 Rapport d'essai **4**
Annexe A (informative) **Exemple de durabilimètre à deux caissons** **6**
Bibliographie **7**

© ISO 2015 – Tous droits réservés

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 appelée 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 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'OMC concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: Avant-propos — Informations supplémentaires.

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est l'ISO/TC 238, *Biocombustibles solides.*

L'ISO 17831 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Biocombustibles solides — Détermination de la résistance mécanique des granulés et des briquettes:*

— *Partie 1: Granulés*

— *Partie 2: Briquettes*

 © ISO 2015 – Tous droits réservés

Introduction

Les combustibles biomasses solides comprimés sont généralement classés comme étant des granulés ou des briquettes en fonction de leur diamètre (inférieur à 25 mm pour les granulés et supérieur pour les briquettes) (voir l'ISO 17225-1). Pour prendre en compte les différentes dimensions des particules, il a été nécessaire de définir différents appareillages d'essai pour la détermination de la durabilité des granulés et briquettes.

© ISO 2015 – Tous droits réservés

Biocombustibles solides — Détermination de la résistance mécanique des granulés et des briquettes —

Partie 1: Granulés

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 17831 définit une méthode de détermination de l'essai de la résistance mécanique des granulés. La résistance mécanique est la mesure de la résistance aux chocs et/ou à l'abrasion subis par les combustibles comprimés, à la suite de processus de manipulation et de transport.

2 Références normatives

Les documents suivants, en totalité ou en partie, sont référencés de manière normative dans le présent document et sont indispensables pour son application. 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 14780, *Biocombustibles solides — Préparation des échantillons*[1)]

ISO 16559, *Biocombustibles solides — Terminologie, définitions et descriptions*

ISO 18134-1, *Biocarburants solides — Dosage de la teneur en humidité — Méthode de séchage à l'étuve — Partie 1: Humidité totale — Méthode de référence*

ISO 18134-2, *Biocarburants solides — Dosage de la teneur en humidité — Méthode de séchage à l'étuve — Partie 2: Humidité totale — Méthode simplifiée*

ISO 18135, *Biocombustibles solides — Échantillonnage*[1)]

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 16559 s'appliquent.

4 Principe

L'échantillon pour essai est soumis à des chocs contrôlés par collision des granulés les uns contre les autres et contre les parois d'une enceinte d'essai rotative spécifiée. La durabilité est calculée à partir de la masse de la prise d'essai, après séparation des particules inférieures à 3,15 mm et de la masse de la prise d'essai après mise en rotation des granulés.

5 Appareillage

5.1 Durabilimètre

La structure et les dimensions du durabilimètre sont représentées à la Figure 1 (voir également l'Annexe A).

1) En cours d'élaboration.

© ISO 2015 – Tous droits réservés