NORME INTERNATIONALE

ISO 18123

Première édition
2015-10-15

Biocombustibles solides — Méthode de détermination de la teneur en matières volatiles

Solid biofuels — Determination of the content of volatile matter

Numéro de référence
ISO 18123:2015(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 **2**
5 Appareillage **2**
5.1 Four 2
5.2 Thermocouples et étalonnage de la température 3
5.3 Creuset 3
5.4 Support à creuset 4
5.5 Balance 5
5.6 Dessiccateur et agent déshydratant 5
6 Préparation des échantillons **5**
6.1 Taille d'échantillon 5
6.2 Conditionnement des échantillons 5
7 Procédure **6**
7.1 Conditionnement des creusets 6
7.2 Chargement des creusets 6
7.3 Volatilisation de la prise d'essai 6
8 Calcul **7**
9 Fidélité **7**
9.1 Répétabilité 7
9.2 Reproductibilité 7
10 Rapport d'essai **7**
Bibliographie **9**

© 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*.

© ISO 2015 – Tous droits réservés

Introduction

La teneur en matières volatiles est déterminée comme étant la perte de masse, diminuée de celle due à l'humidité, qui s'opère lorsque le biocombustible solide est chauffé à l'abri de l'air, dans des conditions normalisées. S'agissant d'un essai empirique, afin d'obtenir des résultats reproductibles, il est essentiel de bien contrôler la vitesse de montée en température, la température finale et la durée totale de l'essai. De plus, il est essentiel de chauffer le biocombustible solide à l'abri de l'air afin d'éviter toute oxydation. Par conséquent, il est crucial d'utiliser un couvercle parfaitement adapté au creuset. La teneur en humidité de l'échantillon pour analyse générale est déterminée en même temps que sa teneur en matières volatiles, de manière à pouvoir apporter toute correction appropriée.

© ISO 2015 – Tous droits réservés

Biocombustibles solides — Méthode de détermination de la teneur en matières volatiles

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale a pour objectif de définir la méthode utilisée pour déterminer la teneur en matières volatiles des biocombustibles solides, et les exigences afférentes. Elle est destinée aux personnes et aux entreprises qui fabriquent, conçoivent, vendent, montent ou utilisent des machines, des équipements, des outils et des usines complètes en lien avec les biocombustibles solides, et à toutes les personnes et entreprises impliquées dans la production, l'achat, la vente et l'utilisation de biocombustibles solides.

La teneur en matières volatiles est déterminée comme étant la perte de masse, diminuée de celle due à l'humidité, qui s'opère lorsque le biocombustible solide est soumis à une pyrolyse partielle dans des conditions normalisées.

2 Références normatives

Les documents ci-après, dans leur intégralité ou non, sont des références normatives indispensables à l'application 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 16559, *Biocombustibles solides — Terminologie, définitions et descriptions*

ISO 18134-3, *Biocombustibles solides — Méthode de détermination de la teneur en humidité — Méthode de séchage à l'étuve — Partie 3: Humidité de l'échantillon pour analyse générale*

EN 14778[1)], *Biocombustibles solides — Échantillonnage*

EN 14780[2)], *Biocombustibles solides — Préparation des échantillons*

3 Termes et définitions

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

3.1
dimension nominale
taille de l'ouverture du tamis qui laisse passer au moins 95 % de la masse du matériau

[SOURCE: ISO 16559]

3.2
échantillon de laboratoire
échantillon combiné ou sous-échantillon d'un échantillon combiné pour utilisation en laboratoire

[SOURCE: ISO 16559]

1) Sera remplacée par l'ISO 18135.

2) Sera remplacée par l'ISO 14780.

© ISO 2015 – Tous droits réservés