NORME INTERNATIONALE

ISO 16620-4

Première édition
2016-12-15

Plastiques — Teneur biosourcée —

Partie 4: Détermination de la teneur en masse biosourcée

Plastics — Biobased content —

Part 4: Determination of biobased mass content

Numéro de référence
ISO 16620-4:2016(F)

© ISO 2016



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2016, 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, symboles et termes abrégés **1**
3.1 Termes et définitions 1
3.2 Symboles 1
3.3 Termes abrégés 2

4 Principe **2**
4.1 Groupes de produits 2
4.2 Produits du Groupe I 2
4.3 Produits du Groupe II 3
4.4 Constituants naturels 3
4.5 Monomères et additifs 3

5 Règles d'attribution pour les éléments **3**

6 Produits du Groupe I **4**
6.1 Déclaration 4
6.2 Échantillonnage 4
6.3 Détermination de la teneur en carbone biosourcé et de la composition élémentaire 4
6.3.1 Mode opératoire 4
6.3.2 Variabilité des résultats d'essai 5
6.4 Critères de validation de la teneur en masse biosourcée 5
6.5 Exemples d'application du schéma décisionnel 7
6.6 Rapport d'essai 8

7 Produits du Groupe II **8**
7.1 Déclaration 8
7.2 Échantillonnage 9
7.3 Détermination de la teneur en carbone biosourcé 9
7.3.1 Mode opératoire 9
7.3.2 Variabilité des résultats d'essai 9
7.4 Critères de validation de la teneur en masse biosourcée 9
7.5 Exemple d'application du schéma décisionnel 10
7.6 Rapport d'essai 11

Annexe A (informative) **Exemple de format de document pour consigner les résultats des produits du Groupe I** **12**

Annexe B (normative) **Calcul de la teneur en carbone biosourcé et de la teneur en masse biosourcée des produits du Groupe II** **13**

Annexe C (informative) **Exemple de format de document pour consigner les résultats des produits du Groupe II** **14**

Bibliographie **15**

© ISO 2016 – 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'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: www.iso.org/iso/fr/avant-propos.html

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est l'ISO/TC 61, *Plastiques*, sous-comité SC 5, *Propriétés physicochimiques*.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 16620 peut être trouvée sur le site internet de l'ISO.

 © ISO 2016 – Tous droits réservés

Introduction

L'utilisation croissante des ressources de la biomasse pour la fabrication des produits plastiques permet de lutter efficacement contre le réchauffement climatique et l'épuisement des ressources fossiles.

Les produits plastiques actuels sont composés de polymères synthétiques biosourcés, de polymères synthétiques d'origine fossile, de polymères naturels et d'additifs pouvant inclure des matériaux biosourcés.

Les plastiques biosourcés sont des plastiques qui contiennent des matériaux entièrement ou partiellement d'origine biogénique.

Dans la série ISO 16620, la teneur biosourcée des plastiques biosourcés fait uniquement référence à la teneur en carbone biosourcé, à la teneur en polymère synthétique biosourcé ou à la teneur en masse biosourcée.

Le présent document est harmonisé avec l'EN 16785-1:2015[12].

© ISO 2016 – Tous droits réservés

Plastiques — Teneur biosourcée —

Partie 4:
Détermination de la teneur en masse biosourcée

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie une méthode de détermination de la teneur en masse biosourcée dans les produits plastiques, basée sur l'analyse au radiocarbone et l'analyse élémentaire.

Le présent document s'applique aux produits plastiques et aux matériaux plastiques, aux résines polymères, aux monomères ou aux additifs qui sont fabriqués à partir de constituants biosourcés ou d'origine fossile.

La présente méthode s'applique à condition que le produit plastique contienne l'élément carbone et qu'une déclaration indiquant sa composition élémentaire et sa teneur en masse biosourcée soit disponible.

2 Références normatives

Les documents suivants, en tout ou partie, sont référencés de façon 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 16620-2:2015, *Plastiques — Teneur biosourcée — Partie 2: Détermination de la teneur en carbone biosourcé*

3 Termes et définitions, symboles et termes abrégés

3.1 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 16620-1 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:

— IEC Electropedia: disponible à l'adresse http://www.electropedia.org/

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

3.2 Symboles

^{14}C	isotope du carbone de masse atomique 14
C	symbole de l'élément carbone
H	symbole de l'élément hydrogène
N	symbole de l'élément azote
O	symbole de l'élément oxygène

© ISO 2016 – Tous droits réservés