
**Plastiques — Détermination de la
biodégradation aérobie des matériaux
non flottants exposés aux sédiments
marins — Méthode par analyse du
dioxyde de carbone libéré**

*Plastics — Determination of the aerobic biodegradation of non-
floating materials exposed to marine sediment — Method by analysis
of evolved carbon dioxide*

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

[ISO 22404:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/0bbd9bb9-c874-4e80-8c35-3c456700e341/iso-22404-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/0bbd9bb9-c874-4e80-8c35-3c456700e341/iso-22404-2019>



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

[ISO 22404:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/0bbd9bb9-c874-4e80-8c35-3c456700e341/iso-22404-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/0bbd9bb9-c874-4e80-8c35-3c456700e341/iso-22404-2019>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2019

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
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Principe	2
5 Environnement d'essai	2
6 Réactifs	3
7 Appareillage	3
8 Mode opératoire	3
8.1 Matériau d'essai	3
8.2 Matériau de référence	4
8.3 Préparation du sédiment	4
8.4 Configuration de l'essai	4
8.5 Phase de préconditionnement	5
8.6 Début de l'essai	5
8.7 Mesurage du dioxyde de carbone	5
8.8 Fin de l'essai	6
9 Calcul et expression des résultats	6
9.1 Calcul	6
9.1.1 Quantité de CO ₂ produit	6
9.1.2 Pourcentage de biodégradation	8
9.2 Expression et interprétation des résultats	8
10 Validité des résultats	9
11 Rapport d'essai	9
Bibliographie	11

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 61, *Plastiques*, sous-comité SC 14, *Aspects liés à l'environnement*. <https://standards.iso/0bbd9bb9-c874-4e80-8c35-3c456700e341/iso-22404-2019>

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.

Introduction

Les produits en plastiques biodégradables et en d'autres matériaux biodégradables sont conçus pour être valorisés par recyclage organique dans des installations de compostage ou dans des digesteurs anaérobies. La dispersion incontrôlée des plastiques biodégradables dans les environnements naturels n'est pas souhaitable. La biodégradabilité des produits ne peut pas être considérée comme une excuse pour épandre des déchets qui devraient être valorisés et recyclés. Cependant, les méthodes d'essai permettant de mesurer le taux et le niveau de biodégradation dans les environnements naturels (par exemple dans le sol ou en environnement marin) présentent un intérêt car elles permettent de mieux caractériser le comportement des plastiques dans ces environnements très particuliers. En effet, certains plastiques sont utilisés dans des produits qui sont utilisés dans la mer (par exemple le matériel de pêche) et ils peuvent parfois être perdus ou jetés volontairement dans le milieu marin. La caractérisation des matériaux plastiques biodégradables peut être élargie en appliquant des méthodes d'essai spécifiques permettant de réaliser une évaluation quantitative de la biodégradation des plastiques exposés aux sédiments marins et à l'eau de mer. Pour concevoir le produit de manière appropriée, il est important de savoir si un matériau plastique est biodégradable par définition lorsqu'il est exposé à des inoculum marins.

Le présent document fournit une méthode d'essai permettant de calculer et de consigner le niveau de biodégradation obtenu dans des conditions de laboratoire à l'aide d'un inoculum marin. L'inoculum marin est un sédiment prélevé dans la zone tidale. Le matériau plastique est exposé à cette matrice environnementale et la biodégradation est obtenue en mesurant le CO₂ libéré.

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

[ISO 22404:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/0bbd9bb9-c874-4e80-8c35-3c456700e341/iso-22404-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/0bbd9bb9-c874-4e80-8c35-3c456700e341/iso-22404-2019>

