

NORME
INTERNATIONALE

ISO
20136

IULTCS/IUC 37

Deuxième édition
2020-06

**Cuir — Détermination de la
dégradabilité par les micro-
organismes**

Leather — Determination of degradability by micro-organisms

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

[ISO 20136:2020](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/4176daad-4322-4e36-ba5c-e964110183a8/iso-20136-2020)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/4176daad-4322-4e36-ba5c-e964110183a8/iso-20136-2020>



Numéros de référence
ISO 20136:2020(F)
IULTCS/IUC 37:2020(F)

© ISO 2020

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

ISO 20136:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/4176daad-4322-4e36-ba5c-e964110183a8/iso-20136-2020>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2020

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
Fax: +41 22 749 09 47
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	vi
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Symboles et termes abrégés	2
5 Principe	2
5.1 Généralités.....	2
5.2 Évaluation de la biodégradation par titrage manuel: méthode A.....	3
5.3 Évaluation de la biodégradation par détection infrarouge (IR): méthode B.....	3
6 Substances chimiques	3
7 Appareillage et matériel	4
8 Mode opératoire	7
8.1 Collecte et préparation de l'inoculum.....	7
8.2 Préparation du matériau d'essai et du matériau de référence.....	7
8.3 Conditions d'essai et période d'incubation.....	8
8.4 Fin de l'essai.....	8
9 Quantification	8
9.1 Évaluation de la biodégradation par titrage manuel (méthode A).....	8
9.1.1 Détermination de la teneur en carbone organique.....	8
9.1.2 Détermination de la quantité de dioxyde de carbone (CO ₂) produite.....	9
9.1.3 Correction tenant compte de la normalité de HCl.....	9
9.1.4 Pourcentage de biodégradation à partir du dioxyde de carbone (CO ₂) dégagé.....	9
9.2 Évaluation de la biodégradation par détection infrarouge (IR) (méthode B).....	10
9.2.1 Détermination de la teneur en carbone organique.....	10
9.2.2 Détermination de la quantité de dioxyde de carbone (CO ₂) produite.....	10
9.2.3 Pourcentage de biodégradation à partir des données de CO ₂	10
10 Expression des résultats	15
11 Validité des résultats	15
12 Rapport d'essai	15
Annexe A (informative) Détermination du degré et de la vitesse de dégradation du matériau	16
Annexe B (informative) Détermination quantitative de la biodégradation du cuir	19
Annexe C (informative) Données comparatives de biodégradabilité utilisant différentes eaux résiduaires de tannerie ou eaux usées	23
Bibliographie	24

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 la Commission des essais chimiques de l'Union internationale des sociétés de techniciens et chimistes du cuir (commission IUC, IULTCS), en collaboration avec le comité technique du Comité européen de normalisation (CEN) CEN/TC 289, *Cuir*, dont le secrétariat est tenu par l'UNI, conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

L'IULTCS est une organisation mondiale de sociétés professionnelles des industries du cuir fondée en 1897 ayant pour mission de favoriser l'avancement des sciences et technologies du cuir. L'IULTCS a trois commissions, qui sont responsables de l'établissement des méthodes internationales d'échantillonnage et d'essai des cuirs. L'ISO reconnaît l'IULTCS en tant qu'organisme international à activités normatives pour l'élaboration de méthodes d'essai relatives au cuir.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 20136:2017), qui a fait l'objet d'une révision technique. Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- dans la première édition, la méthode B décrivait un système à circuit d'oxygène (O₂) fermé. L'inconvénient de ce système résidait dans la diminution de la concentration en oxygène avec le temps, qui se traduisait par la diminution de l'activité des micro-organismes. Un système à circuit d'oxygène ouvert a désormais été mis au point; dans ce système où l'oxygène n'est pas limité, l'activité des micro-organismes est toujours optimale;
- une explication concernant la méthode de calcul menant aux résultats complète la méthode B. Le dioxyde de carbone (CO₂) accumulé durant l'essai (zone située sous la courbe illustrant les moles de CO₂ en fonction du temps) est calculé;
- la possibilité d'utiliser des eaux usées municipales comme inoculum à la place des eaux résiduaires de tannerie a été incluse;

- une nouvelle annexe, l'[Annexe C](#), qui compare la biodégradabilité en présence d'inoculums de différentes origines, a été ajoutée.

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.

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

ISO 20136:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/4176daad-4322-4e36-ba5c-e964110183a8/iso-20136-2020>