NORME INTERNATIONALE

ISO 20137

IULTCS/IUC 36

Première édition
2017-03

Cuir — Essais chimiques — Lignes directrices pour les essais de produits chimiques critiques sur le cuir

Leather — Chemical tests — Guidelines for testing critical chemicals in leather

Numéros de référence
ISO 20137:2017(F)
IULTCS/IUC 36:2017(F)

© ISO 2017



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2017, 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 **2**
4 Substances chimiques potentiellement présentes dans le cuir **3**
4.1 Méthodes d'essais chimiques pour les substances utilisées dans l'industrie du cuir sans aucune restriction légale pour le cuir 3
4.2 Méthodes d'essais chimiques pour les substances anciennement utilisées dans l'industrie du cuir 3
4.3 Méthodes d'essais chimiques pour les substances non utilisées dans l'industrie du cuir 3
Annexe A (informative) **Listes des substances** **9**
Bibliographie **12**

© ISO 2017 – 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 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 le lien suivant: http://www.iso.org/iso/fr/foreword.html.

Le présent document a été élaborée 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 CEN/TC 289, *Cuir*, du Comité européen de normalisation (CEN), 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.

© ISO 2017 – Tous droits réservés

Introduction

Le présent document a été élaboré par l'IULTCS en collaboration avec le CEN/TC 289, *Cuir*, afin de fournir un aperçu des méthodes d'essais chimiques utilisées dans l'industrie du cuir. Il peut être utilisé par les personnes chargées d'établir des spécifications pour le cuir, en particulier pour les paramètres liés aux substances chimiques faisant l'objet de restrictions.

Les réglementations limitent l'utilisation de certains produits chimiques dans les produits de consommation. L'industrie du cuir a déjà pris des mesures en remplaçant les substances faisant l'objet de restrictions ou en respectant les limites imposées par ces restrictions. De nombreux fabricants de produits de marque demandent à leurs fournisseurs des certificats de conformité, mais ces derniers font trop souvent référence à des méthodes analytiques issues d'autres industries, qui ne sont pas adaptées aux essais sur le cuir.

La collaboration de l'IULTCS et du CEN/TC 289 a permis d'élaborer un nombre considérable de méthodes d'essai normalisées EN et ISO spécifiques au cuir pour l'analyse chimique du cuir. Ces Normes internationales sont éprouvées par des études interlaboratoires, leur validité a été prouvée scientifiquement et elles sont soumises à des processus de mise à jour selon les protocoles de l'ISO.

Analyse chimique du cuir

Le cuir est un substrat complexe à analyser du point de vue chimique. Après le tannage, le cuir subit généralement un traitement humide en milieu aqueux à basses températures (<60 °C) et dans la plage de pH acide de 3,5 à 5,5. Les propriétés caractéristiques du cuir sont obtenues principalement en utilisant divers agents de retannage anioniques (naturels et/ou synthétiques), des polymères et des huiles, ainsi que des colorants anioniques pour obtenir la couleur requise. Dans les modes opératoires d'analyse, lorsque le cuir est extrait, certaines de ces substances peuvent être éliminées et former une matrice complexe pour l'analyse. Il convient de prendre ce point en considération lors de l'établissement des limites de quantification pour les analyses du cuir. Trop souvent, les limites non réalistes établies dans les solutions aqueuses, par exemple pour l'analyse des eaux usées, sont reprises dans les spécifications pour le cuir.

Le présent document donne un aperçu des modes opératoires d'essais chimiques établis spécifiquement pour le cuir et acceptés au niveau international.

© ISO 2017 – Tous droits réservés

Cuir — Essais chimiques — Lignes directrices pour les essais de produits chimiques critiques sur le cuir

1 Domaine d'application

Le présent document fournit des lignes directrices pour l'application des méthodes d'essais chimiques disponibles pour le cuir. Ces informations peuvent être utilisées par les personnes chargées d'établir des spécifications pour le cuir, en particulier pour les paramètres liés aux substances chimiques faisant l'objet de restrictions.

De nombreuses substances figurant dans les listes de produits chimiques faisant l'objet de restrictions ne sont pas pertinentes pour l'industrie du cuir. Les substances chimiques qui ne sont pas mentionnées dans le présent document n'ont pas besoin d'être déterminées, ce qui évite des coûts analytiques inutiles.

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences 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 4045, *Cuir — Essais chimiques - Détermination du pH*

ISO 5398-1, *Cuir — Dosage chimique de l'oxyde de chrome — Partie 1: Quantification par titrage*

ISO 5398-2, *Cuir — Dosage chimique de l'oxyde de chrome — Partie 2: Quantification par dosage colorimétrique*

ISO 5398-3, *Cuir — Dosage chimique de l'oxyde de chrome — Partie 3: Quantification par spectrométrie d'absorption atomique*

ISO 5398-4, *Cuir — Dosage chimique de l'oxyde de chrome — Partie 4: Quantification par plasma à couplage inductif - spectromètre d'émission optique (ICP-OES)*

ISO 13365, *Cuir — Essais chimiques — Dosage des agents de conservation (TCMTB, PCMC, OPP, OIT) dans le cuir par chromatographie en phase liquide*

ISO 17070, *Cuir — Essais chimiques — Détermination de la teneur en isomères de monochlorophénol, dichlorophénol, trichlorophénol, tétrachlorophénol et en pentachlorophénol*

ISO 17072-1, *Cuir — Détermination chimique de la teneur en métal — Partie 1: Métaux extractibles*

ISO 17072-2, *Cuir — Détermination chimique de la teneur en métal — Partie 2: Teneur totale en métaux*

ISO 17075-1, *Cuir — Détermination chimique de la teneur en chrome (VI) du cuir — Partie 1: Méthode colorimétrique*

ISO 17075-2, *Cuir — Détermination chimique de la teneur en chrome (VI) du cuir — Partie 2: Méthode chromatographique*

ISO 17226-1, *Cuir — Dosage chimique du formaldéhyde — Partie 1: Méthode par chromatographie en phase liquide à haute performance*

ISO 17226-3, *Cuir — Dosage chimique du formaldéhyde — Partie 3: Dosage du formaldéhyde émis par le cuir*

© ISO 2017 – Tous droits réservés

ISO 17234-1, *Cuir — Essais chimiques pour le dosage de certains colorants azoïques dans les cuirs teints — Partie 1: Dosage de certaines amines aromatiques dérivées des colorants azoïques*

ISO 17234-2, *Cuir — Essais chimiques pour le dosage de certains colorants azoïques dans les cuirs teints — Partie 2: Dosage du 4-aminoazobenzène*

ISO 18218-1, *Cuir — Détermination des alkylphénols éthoxylés — Partie 1: Méthode directe*

ISO 18218-2, *Cuir — Détermination des alkylphénols éthoxylés — Partie 2: Méthode indirecte*

ISO 18219, *Cuir — Dosage des hydrocarbures chlorés dans le cuir — Méthode chromatographique pour les paraffines chlorées à chaîne courte (PCCC)*

ISO 19070, *Cuir — Détermination de la teneur en N-méthyl-2-pyrrolidone (NMP) dans le cuir*

ISO/TS 16179, *Chaussures — Substances critiques potentiellement présentes dans les chaussures et les composants de chaussures — Détermination des composés organostanniques dans les matériaux de chaussures*

ISO/TS 16181, *Chaussures — Substances critiques potentiellement présentes dans les chaussures et les composants des chaussures — Détermination des phtalates dans les matériaux des chaussures*

ISO/TS 16186, *Chaussure — Substances critiques potentiellement présentes dans la chaussure et les composants de chaussure — Méthodes d'essai pour déterminer quantitativement le diméthylfumarate (DMFu) dans les matériaux de chaussure*

ISO/TS 16189, *Chaussures — Substances critiques potentiellement présentes dans la chaussure et les composants de chaussure — Méthodes d'essai pour déterminer quantitativement le diméthylformamide dans les matériaux de chaussure*

ISO/TS 16190, *Chaussures — Substances critiques potentiellement présentes dans la chaussure et les composants de chaussure — Méthodes d'essai pour déterminer quantitativement les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dans les matériaux de chaussure*

EN 1122, *Plastiques — Détermination du cadmium — Méthode de décomposition par voie humide*

EN 15987, *Cuir — Terminologie — Définitions pour le commerce du cuir*

EN 16778, *Gants de protection — Détermination de la teneur en diméthylformamide dans les gants*

CEN/TS 15968, *Détermination du sulfonate de perfluorooctane (SPFO) extractible dans des articles solides couchés et imprégnés, des liquides et des mousses anti-incendie — Méthode d'échantillonnage, d'extraction et d'analyse par LC-MS ou LC-MS/MS*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'EN 15987 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/

© ISO 2017 – Tous droits réservés