NORME INTERNATIONALE

# ISO 17226-2

# IULTCS/IUC 19-2

Deuxième édition
2018-12

# Cuir — Dosage chimique du formaldéhyde —

## Partie 2: Méthode par analyse colorimétrique

*Leather — Chemical determination of formaldehyde content —*

*Part 2: Method using colorimetric analysis*

Numéros de référence
ISO 17226-2:2018(F)
IULTCS/IUC 19-2:2018(F)

© ISO 2018



## DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2018

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**

**1 Domaine d'application** ..... **1**

**2 Références normatives** ..... **1**

**3 Termes et définitions** ..... **1**

**4 Conformité** ..... **1**

**5 Principe** ..... **2**

**6 Réactifs** ..... **2**
6.1 Réactifs pour la solution mère de formaldéhyde ..... 2
6.2 Réactifs pour la méthode colorimétrique ..... 2

**7 Appareillage** ..... **2**

**8 Modes opératoires** ..... **3**
8.1 Mode opératoire pour le dosage du formaldéhyde dans la solution mère ..... 3
8.1.1 Préparation de la solution mère de formaldéhyde ..... 3
8.1.2 Dosage ..... 3
8.2 Mode opératoire pour le dosage du formaldéhyde dans le cuir par la méthode colorimétrique ..... 4
8.2.1 Échantillonnage et préparation des échantillons ..... 4
8.2.2 Extraction ..... 4
8.2.3 Réaction avec l'acétylacétone ..... 4
8.2.4 Vérification de l'absence de formaldéhyde dans les réactifs ..... 5
8.2.5 Recherche d'autres composés entraînant une coloration avec l'acétylacétone ..... 5
8.2.6 Étalonnage ..... 5
8.2.7 Calcul de la teneur en formaldéhyde de l'échantillon de cuir ..... 6
8.2.8 Dopage et taux de récupération ..... 6

**9 Expression des résultats** ..... **7**

**10 Rapport d'essai** ..... **7**

**Annexe A** (informative) **Fidélité: fiabilité de la méthode colorimétrique** ..... **8**

© ISO 2018 – 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 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 le lien suivant: www.iso.org/iso/fr/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique CEN/TC 289, *Cuir*, du Comité européen de normalisation (CEN), en collaboration avec la Commission d'essais chimiques de l'Union internationale des sociétés de techniciens et chimistes du cuir (Commission IUC, IULTCS) conformément à l'accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne). La présente méthode est techniquement équivalente à la section colorimétrique de la méthode de l'IUC 19 qui a été déclarée méthode officielle au Congrès des délégués de l'IULTCS le 31 mai 2003 à Cancún, Mexique.

L'IULTCS, fondée en 1897, est une organisation mondiale de professionnels du cuir qui suit les progrès des sciences et technologies du cuir. L'IULTCS comporte trois commissions, qui sont responsables de l'élaboration de méthodes internationales d'échantillonnage et d'essais des cuirs. L'ISO reconnaît l'IULTCS en tant qu'organisme international de normalisation pour l'élaboration de méthodes d'essai relatives au cuir.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 17226-2:2008), qui a fait l'objet d'une révision technique. Elle inclut également le Rectificatif technique ISO 17226-2:2008/Cor.1:2009. Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

— l'Article 1 a été modifié;

— l'ancien Article 2 est devenu l'Article 4, un nouvel Article 3, *Termes et définitions*, a été introduit et les articles suivants ont été renumérotés;

— les paragraphes 6.1.1, 6.2.1, 6.2.2, 7.4, 7.7, 8.2.2, 8.2.3, 8.2.4, 8.2.6 et 8.2.8 ont fait l'objet de modifications techniques.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 17226 se trouve sur le site web de l'ISO.

 © ISO 2018 – Tous droits réservés

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.

© ISO 2018 – Tous droits réservés

# Cuir — Dosage chimique du formaldéhyde —

# Partie 2:
# Méthode par analyse colorimétrique

## 1 Domaine d'application

Le présent document spécifie une méthode permettant de doser le formaldéhyde libre et le formaldéhyde dégagé dans les cuirs. Cette méthode, fondée sur l'analyse colorimétrique, n'est pas destinée à obtenir une quantification précise du formaldéhyde.

La teneur en formaldéhyde est définie comme étant la quantité de formaldéhyde libre et de formaldéhyde extrait par hydrolyse contenue dans un extrait d'eau provenant du cuir dans des conditions normalisées.

Ce processus n'est pas absolument sélectif pour le formaldéhyde. D'autres composants, tels que des extraits de teintures, pourraient interférer à 412 nm.

## 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 2418, *Cuir — Essais chimiques, physiques, mécaniques et de solidité — Emplacement de l'échantillonnage*

ISO 3696, *Eau pour laboratoire à usage analytique — Spécification et méthodes d'essai*

ISO 4044, *Cuir — Essais chimiques - Préparation des échantillons pour essais chimiques*

ISO 4684, *Cuir — Essais chimiques — Détermination des matières volatiles*

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

## 3 Termes et définitions

Aucun terme n'est défini dans le présent document.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

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

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

## 4 Conformité

En cas de comparaison avec l'ISO 17226-1, il convient que les deux méthodes d'analyse présentent des tendances similaires, mais pas nécessairement le même résultat absolu. Par conséquent, en cas de litige, on doit de préférence utiliser l'ISO 17226-1 plutôt que le présent document.

© ISO 2018 – Tous droits réservés