NORME INTERNATIONALE

ISO 14362-1

Première édition
2017-02

Textiles — Méthodes de détermination de certaines amines aromatiques dérivées de colorants azoïques —

Partie 1: Détection de l'utilisation de certains colorants azoïques accessibles avec ou sans extraction

Textiles — Methods for determination of certain aromatic amines derived from azo colorants —

Part 1: Detection of the use of certain azo colorants accessible with and without extracting the fibres



Numéro de référence
ISO 14362-1:2017(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 ..... **v**
1 Domaine d'application **1**
2 Références normatives **1**
3 Termes et définitions **1**
4 Généralités **1**
5 Principe **3**
6 Précautions de sécurité **3**
7 Réactifs **3**
8 Appareillage **5**
9 Échantillonnage et préparation des éprouvettes **6**
9.1 Généralités 6
9.2 Article textile 6
9.3 Composition des fibres 7
9.4 Cas des fibres mélangées 7
9.5 Matériaux teints au moyen de pigments 7
9.6 Couleurs 7
9.6.1 Généralités 7
9.6.2 En cas de mélange de couleurs 8
9.6.3 Préparation de l'éprouvette avec les trois couleurs 8
10 Mode opératoire **8**
10.1 Extraction de colorants au xylène pour des colorants dispersés 8
10.2 Textiles teints au moyen de pigments et/ou d'autres colorants que des colorants dispersés 8
10.3 Clivage réducteur 9
10.4 Séparation et concentration des amines 9
10.5 Détection et quantification des amines 9
10.5.1 Détection de l'aniline et de la 1,4-phénylènediamine (indicatrices du 4-aminoazobenzène) 9
10.5.2 Concernant la choix du matériel de quantification / autres sources de résultats faussement positifs 10
10.6 Mode opératoire de vérification 10
10.6.1 Généralités 10
10.6.2 Étalonnage au moyen d'un étalon interne (quantification effectuée par chromatographie en phase gazeuse) 11
10.6.3 Étalonnage sans étalon interne 11
10.6.4 Récupération des amines 11
11 Évaluation **12**
11.1 Généralités 12
11.2 Calcul de la concentration en amine dans l'échantillon 12
11.3 Fiabilité de la méthode 12
12 Rapport d'essai **12**
Annexe A (informative) **Analyses par chromatographie** **14**
Annexe B (informative) **Fiabilité de la méthode** **18**
Annexe C (informative) **Guide d'appréciation — Interprétation des résultats d'analyse** **20**
Annexe D (informative) **Tableau explicatif des colorants utilisés dans divers matériaux textiles** **27**
Annexe E (informative) **Mode opératoire d'extraction liquide/liquide sans terre de diatomées** **28**

© ISO 2017 – Tous droits réservés

Annexe F (normative) **Matières colorantes — Méthodes de détermination de certaines amines aromatiques** **32**

Annexe G (informative) **Pigments** **33**

Bibliographie **35**

 © 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 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 présent document a été préparé par le comité technique CEN/TC 248, *Textiles et produits textiles*, du Comité européen de normalisation, en collaboration avec le comité technique TC 38, *Textiles*, de l'ISO, conformément à l'accord sur la coopération technique établi entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette première édition de l'ISO 14362-1 annule et remplace l'ISO 24362-1:2014, qui a fait l'objet d'une révision technique.

La liste qui suit récapitule les différences techniques majeures entre cette édition et l'ISO 24362-1:2014:

— ajout d'un nouvel Article 3 et renumérotation;

— modifications de l'Article 5 «Principe», d'où la méthode combinée a été supprimée car il a été constaté que les résultats n'étaient pas exacts dans certains cas;

— modifications de l'Article 9 «Échantillonnage et préparation des éprouvettes» afin d'inclure davantage d'explications;

— modifications de l'Article 10 «Mode opératoire» afin d'améliorer la méthode en incluant l'utilisation de xylène en remplacement du chlorobenzène (raisons: toxicité moindre et effets environnementaux indésirables réduits du xylène);

— extension de l'Annexe C «Guide d'appréciation-interprétation des résultats d'analyse» afin de fournir des exemples de résultats faussement positifs, modes opératoires suggérés et commentaires suggérés dans le rapport d'essai;

— ajout de l'Annexe G «Pigments».

La liste de toutes les parties de la série ISO 14362 peut être trouvée sur le site web de l'ISO.

© ISO 2017 – Tous droits réservés

Textiles — Méthodes de détermination de certaines amines aromatiques dérivées de colorants azoïques —

Partie 1:
Détection de l'utilisation de certains colorants azoïques accessibles avec ou sans extraction

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie une méthode permettant de détecter l'utilisation de certains colorants azoïques qui ne peuvent pas être utilisés dans la fabrication ou le traitement de certains articles en fibres textiles et accessibles aux agents réducteurs avec ou sans extraction.

Les colorants azoïques accessibles aux agents réducteurs sans extraction sont ceux utilisés pour colorer avec des pigments ou pour teindre:

— des fibres cellulosiques (par exemple le coton, la viscose);

— des fibres animales (par exemple la laine, la soie); et

— des fibres synthétiques (par exemple le polyamide, l'acrylique).

Les colorants azoïques accessibles avec extraction sont ceux utilisés pour teindre les fibres chimiques au moyen de colorants dispersés. Les fibres chimiques suivantes peuvent être teintes au moyen de colorants dispersés: polyester, polyamide, acétate, triacétate, acrylique et chlorofibre.

La méthode est adaptée à tous les textiles colorés, par exemple les textiles teints, imprimés et enduits.

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

3 Termes et définitions

Il n'est pas fourni de termes et définitions dans le présent document.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à la normalisation, disponibles aux adresses suivantes:

— IEC, Electropedia: http://www.electropedia.org/.

— ISO, plateforme de navigation en ligne: http://www.iso.org/obp.

4 Généralités

Certains colorants azoïques peuvent libérer, par clivage réducteur du (des) groupe(s) azoïque(s), l'une au moins des amines aromatiques suivantes.

© ISO 2017 – Tous droits réservés