NORME INTERNATIONALE

ISO 11490

Deuxième édition
2015-02-01

Joaillerie, bijouterie — Dosage du palladium dans les alliages de palladium pour la bijouterie-joaillerie — Dosage gravimétrique par la diméthylglyoxime

Jewellery — Determination of palladium in palladium jewellery alloys — Gravimetric determination with dimethylglyoxime

Numéro de référence
ISO 11490:2015(F)

© ISO 2015



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2015, 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 Principe **1**
4 Réactifs **1**
5 Appareillage **2**
6 Échantillonnage **2**
7 Mode opératoire **2**
8 Calcul et expression des résultats **4**
8.1 Calcul 4
8.2 Répétabilité 4
9 Rapport d'essai **4**
Annexe A (informative) **Dispositif de réduction conformément à Rose** **6**
Bibliographie **7**

© ISO 2015 – 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'OMC concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: Avant-propos — Informations supplémentaires.

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est l'ISO/TC 174, *Joaillerie, bijouterie.*

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 11490:1995), qui a fait l'objet d'une révision technique. Les modifications sont les suivantes:

a) ajout d'une balance analytique à l'Article 5;

b) modification d'exigence pour l'échantillonnage à l'Article 6;

c) ajout d'un avertissement à l'Article 7, spécifiant qu'il convient de suivre des procédures adéquates en matière de santé et de sécurité;

d) norme révisée au niveau éditorial.

 © ISO 2015 – Tous droits réservés

Introduction

Les définitions suivantes permettent de comprendre la manière dont les Normes internationales et les autres documents normatifs ISO (Spécification technique, Spécification publiquement disponible ou Accord international d'atelier) doivent être appliqués:

— le verbe «devoir» indique une exigence;

— l'expression «il convient de» indique une recommandation;

— en anglais, l'auxiliaire «may» («pouvoir» en français) est utilisé pour indiquer que quelque chose est autorisé; et

— l'auxiliaire «can» (également «pouvoir» en français) est employé pour indiquer que quelque chose est possible, par exemple, qu'une organisation ou qu'un individu est susceptible de faire quelque chose.

Le paragraphe 3.3.1 des Directives ISO/IEC, Partie 2 (sixième édition, 2011) définit une exigence comme une «expression dans le contenu d'un document formulant les critères à respecter afin de prétendre à la conformité avec le document, et avec lesquels aucun écart n'est permis».

Le paragraphe 3.3.2 des Directives ISO/IEC, Partie 2 (sixième édition, 2011) définit une recommandation comme une «expression dans le contenu d'un document formulant qu'entre plusieurs possibilités, une est particulièrement appropriée, sans pour autant mentionner ou exclure les autres, ou qu'une certaine manière de faire est préférée sans être nécessairement exigée, ou encore (à la forme négative) qu'une certaine possibilité ou manière de faire est déconseillée mais non interdite».

© ISO 2015 – Tous droits réservés

Joaillerie, bijouterie — Dosage du palladium dans les alliages de palladium pour la bijouterie-joaillerie — Dosage gravimétrique par la diméthylglyoxime

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une méthode gravimétrique de dosage du palladium dans les alliages de palladium utilisés en bijouterie-joaillerie, de titres compris, de préférence, dans les limites indiquées dans l'ISO 9202.

Ces alliages peuvent contenir de l'argent, de l'indium, du gallium, du cuivre, du cobalt, du nickel, de l'étain et du ruthénium. Les éléments coprécipités doivent être dosés au moyen d'une méthode adéquate, et une correction doit être appliquée.

2 Références normatives

Les documents ci-après, dans leur intégralité ou non, sont des références normatives indispensables à l'application 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 11596, *Joaillerie, bijouterie — Échantillonnage des alliages de métaux précieux pour la joaillerie, bijouterie et produits associés*

3 Principe

L'échantillon est dissous dans de l'eau régale. Le palladium est précipité par la diméthylglyoxime. S'il est présent, l'argent est séparé sous forme de chlorure d'argent. Le composé de diméthylglyoxime de palladium est converti en palladium métallique par calcination, et ce dernier est ensuite dosé par gravimétrie.

4 Réactifs

4.1 Sauf spécification contraire, n'utiliser au cours de l'analyse que des réactifs de qualité analytique reconnue et de l'eau distillée ou de l'eau de pureté équivalente.

4.2 Acide nitrique (HNO_3), environ à 65 % jusqu'à 70 % HNO_3 (fraction massique).

4.3 Acide chlorhydrique (HCl), à 30 % jusqu'à 37 % HCl (fraction massique).

4.4 Acide chlorhydrique dilué, à 8,5 % (fraction massique).

4.5 Diméthylglyoxime, solution.

Dissoudre 10 g de diméthylglyoxime dans 1 000 ml d'éthanol.

4.6 Chlorure d'ammonium.

© ISO 2015 – Tous droits réservés