Norme internationale ISO 753/10

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION•МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ•ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

Acide acétique à usage industriel — Méthodes d'essai — Partie 10 : Essai visuel limite de contrôle des métaux lourds (y compris le fer)

Acetic acid for industrial use — Methods of test — Part 10 : Visual limit test for heavy metals (including iron)

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Première édition — 1981-10-01

ISO 753-10:1981
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c1c7b2d4-06cc-4152-9a89-e2ecdcb9b5df/iso-753-10-1981

CDU 661.731 : 543 **Réf. nº : ISO 753/10-1981 (F)**

Descripteurs : produit industriel, acide acétique, essai, examen visuel, métal, fer.

Prix basé sur 2 pages

ISO 753/10-1981 (F)

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 confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme internationale ISO 753/10 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 47, *Chimie*, et a été soumise aux comités membres en mars 1980.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

ISO 753-10:1981
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c1c7b2d4-06cc-4152-9a89-c2ecdcb76b5d/iso-753-10-1981

Afrique du Sud, Rép. d'	Corée, Rép. de	Pologne
Allemagne, R. F.	Égypte, Rép. arabe d'	Roumanie
Australie	France	Royaume-Uni
Autriche	Hongrie	Suisse
Belgique	Inde	Tchécoslovaquie
Brésil	Italie	Thaïlande
Chine	Pays-Bas	URSS

Aucun comité membre ne l'a désapprouvée.

Cette Norme internationale a également été approuvée par l'Union internationale de chimie pure et appliquée (IUCPA).

Les Normes internationales ISO 753/1 à ISO 753/11 annulent et remplacent la Recommandation ISO/R 753-1968, dont elles constituent une révision technique.

© **Organisation internationale de normalisation, 1981** ●

Imprimé en Suisse

Acide acétique à usage industriel — Méthodes d'essai — Partie 10 : Essai visuel limite de contrôle des métaux lourds (y compris le fer)

1 Objet et domaine d'application

La présente partie de l'ISO 753 spécifie un essai visuel limite de contrôle des métaux lourds présents dans l'acide acétique à usage industriel.

En employant une prise d'essai de 25 g, la méthode est directement applicable aux produits dont la teneur en métaux lourds, exprimés en Pb, est comprise entre 0,000 44 et 0,04 % (m/m). Cet intervalle peut être élargi en modifiant la masse de la prise d'essai (voir 5.1).

La méthode permet seulement de déceler la présence des métaux lourds qui ne se trouvent pas sous la forme de complexe, et elle n'est pas spécifique d'un métal lourd donné.

Le présent document devra être lu conjointement avec l'ISO 753/1 (voir l'annexe).

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 753-10:1981
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c1c7b2d4-06cc-4152-9a89-e2eedeb9b5df/iso-753-10-1981

2 Principe

Conversion des métaux lourds — tels que le plomb, le cuivre et le fer — en leurs sulfures par traitement avec du sulfure de sodium en solution ammoniacale, et comparaison visuelle de la coloration obtenue avec celle d'une solution étalon de plomb traitée de la même manière.

3 Réactifs

Au cours de l'essai, utiliser uniquement des réactifs de qualité analytique reconnue, et de l'eau distillée ou de l'eau de pureté équivalente.

3.1 Ammoniaque, ϱ 0,88 g/ml, solution à 34,3 % (m/m) environ.

3.2 Sulfure de sodium nonahydraté ($Na_2S.9H_2O$), solution à 100 g/l.

3.3 Plomb, solution étalon correspondant à 0,010 g de Pb par litre.

Peser, à 0,000 1 g près, 0,016 0 g de nitrate de plomb [$Pb(NO_3)_2$], le dissoudre dans de l'eau, transvaser quantitativement la solution dans une fiole jaugée de 1 000 ml, compléter au volume et homogénéiser.

1 ml de cette solution étalon contient 0,010 mg de Pb.

Préparer cette solution au moment de l'emploi.

3.4 Papier de tournesol, intervalle de pH 5 à 8.

4 Appareillage

Matériel courant de laboratoire, et

4.1 Deux tubes de Nessler, identiques, de capacité 50 ml.

5 Mode opératoire

5.1 Prise d'essai

Si la teneur présumée en métaux lourds est comprise dans l'intervalle de 0,000 44 à 0,04 % (m/m), peser 25 ± 0,1 g de l'échantillon pour laboratoire. Si la teneur est en dehors de cet intervalle, peser une masse convenablement réduite ou augmentée et ajuster en conséquence le volume de la partie aliquote, ($0{,}02/x$) ml, prélevée en 5.4.

5.2 Préparation de la solution d'essai

Transférer quantitativement la prise d'essai (5.1) dans une fiole jaugée de 250 ml, compléter au volume avec de l'eau et homogénéiser.

5.3 Préparation de la solution témoin

Introduire 20 ml d'eau dans l'un des tubes de Nessler (4.1), ajouter 2,0 ml de la solution étalon de plomb (3.3) et 1 ml de la solution d'ammoniaque (3.1). Diluer jusqu'au trait de 50 ml avec de l'eau et homogénéiser. Ajouter enfin 0,1 ml (2 gouttes) de la solution de sulfure de sodium (3.2) et homogénéiser à nouveau.

5.4 Essai

Pour un échantillon dont la teneur en métaux lourds, exprimés en Pb, ne doit pas être supérieure à x % (m/m), introduire, dans l'autre tube de Nessler (4.1), une partie aliquote de la solution d'essai (5.2) de volume égal à ($0{,}02/x$) ml mais qui ne doit toutefois pas être supérieur à 45 ml. Ajouter de la solution d'ammoniaque (3.1) jusqu'à ce que la solution devienne alcaline au papier de tournesol (3.4) (coloration bleue), diluer jusqu'au trait de 50 ml avec de l'eau et homogénéiser. Ajouter alors 0,1 ml (2 gouttes) de la solution de sulfure de sodium (3.2) et homogénéiser à nouveau.

Comparer l'intensité de la coloration de cette solution avec celle de la solution témoin (5.3).

6 Expression des résultats

La teneur en métaux lourds n'est pas supérieure à x % (m/m) de Pb si l'intensité de la coloration de la solution d'essai n'est pas supérieure à celle de la solution témoin.

Annexe

Publications ISO relatives à l'acide acétique à usage industriel

ISO 753/1 — Généralités.

ISO 753/2 — Dosage de l'acide acétique — Méthode titrimétrique.

ISO 753/3 — Détermination de faibles teneurs en acide formique — Méthode gravimétrique.

ISO 753/4 — Dosage de l'acétaldéhyde monomère — Méthode titrimétrique.

ISO 753/5 — Dosage de l'acétaldéhyde total — Méthode titrimétrique.

ISO 753/6 — Détermination de l'indice de permanganate.

ISO 753/7 — Détermination de l'indice de dichromate.

ISO 753/8 — Essai visuel limite de contrôle des chlorures minéraux.

ISO 753/9 — Essai visuel limite de contrôle des sulfates minéraux.

ISO 753/10 — Essai visuel limite de contrôle des métaux lourds (y compris le fer).

ISO 753/11 — Dosage du fer — Méthode photométrique à la phénanthroline-1,10.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 753-10:1981
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c1c7b2d4-06cc-4152-9a89-e2ecdcb9b5df/iso-753-10-1981