
Norme internationale



753/2

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

Acide acétique à usage industriel — Méthodes d'essai — Partie 2 : Dosage de l'acide acétique — Méthode titrimétrique

Acetic acid for industrial use — Methods of test — Part 2 : Determination of acetic acid content — Titrimetric method

Première édition — 1981-10-15 (standards.iteh.ai)

[ISO 753-2:1981](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/24d89bba-a141-4f65-b4cc-2591e30e613e/iso-753-2-1981)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/24d89bba-a141-4f65-b4cc-2591e30e613e/iso-753-2-1981>

CDU 661.731 : 543

Réf. n° : ISO 753/2-1981 (F)

Descripteurs : produit industriel, acide acétique, essai, dosage, détermination du titre.

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 753/2 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 47, *Chimie*, et a été soumise aux comités membres en mars 1980.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

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.

Acide acétique à usage industriel — Méthodes d'essai — Partie 2 : Dosage de l'acide acétique — Méthode titrimétrique

1 Objet et domaine d'application

La présente partie de l'ISO 753 spécifie une méthode titrimétrique de dosage de l'acide acétique (titre) de l'acide acétique à usage industriel.

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

2 Référence

ISO/R 385, *Burettes*.

3 Principe

Titration d'une prise d'essai avec une solution titrée d'hydroxyde de sodium, en présence de phénolphtaléine comme indicateur. Calcul de la teneur en acide compte tenu de l'acide formique éventuellement présent, dosé séparément (voir ISO 753/3).

4 Réactifs

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

4.1 Hydroxyde de sodium, solution titrée,
 $c(\text{NaOH}) = 1 \text{ mol/l}$.

4.2 Phénolphtaléine, solution éthanolique à 5 g/l.

Dissoudre 0,5 g de phénolphtaléine dans 100 ml d'éthanol à 95 % (V/V) et amener à coloration rose pâle par addition de solution d'hydroxyde de sodium à 4 g/l.

5 Appareillage

Matériel courant de laboratoire, et

5.1 Pipette à peser, de capacité 10 ml.

5.2 Burette, de capacité 50 ml, conforme aux spécifications de l'ISO/R 385, classe A.

6 Mode opératoire

6.1 Prise d'essai

Peser, à 0,000 1 g près, à l'aide de la pipette à peser (5.1), une masse de l'échantillon pour laboratoire contenant de 2 à 3 g d'acide acétique cristallisable. Des masses appropriées sont indiquées dans le tableau.

Teneur nominale en acide acétique de l'échantillon pour laboratoire	Masse de la prise d'essai
% (m/m)	g
98 à 100	2,5
80	3,0
60	4,0
40	6,0

Introduire la prise d'essai dans une fiole conique de 250 ml contenant 50 ml environ d'eau, récemment bouillie et refroidie dans une atmosphère exempte de dioxyde de carbone.

6.2 Dosage

Dans la fiole conique contenant la prise d'essai (6.1), ajouter 0,5 ml de la solution de phénolphtaléine (4.2) et titrer avec la solution d'hydroxyde de sodium (4.1), à l'aide de la burette (5.2), jusqu'à l'obtention d'une coloration rose persistant durant 5 s environ.

7 Expression des résultats

La teneur en acide acétique (CH₃COOH), exprimée en pourcentage en masse, est donnée par la formule

$$\frac{0,060 \times V \times 100}{m} - 1,3A$$
$$= \frac{6 \times V}{m} - 1,3A$$

où

V est le volume, en millilitres, de la solution d'hydroxyde de sodium (4.1), utilisé pour le dosage;

m est la masse, en grammes, de la prise d'essai (6.1);

A est la teneur en acide formique, exprimée en pourcentage en masse, déterminée suivant les modalités spécifiées dans l'ISO 753/3;

1,3 est le facteur de transformation de l'acide formique en acide acétique;

0,060 est la masse, en grammes, d'acide acétique correspondant à 1 ml de solution d'hydroxyde de sodium, *c*(NaOH) = 1,00 mol/l.

NOTE — Si la solution titrée employée n'a pas exactement la concentration prévue dans la liste des réactifs, une correction appropriée doit être appliquée.

Annexe

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

Publications ISO relatives à l'acide acétique à usage industriel

ISO 753/1 — Généralités.

[ISO 753-2:1981](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/24d89bba-a141-4f65-b4cc-11e3e0000000/iso-753-2-1981)

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

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/24d89bba-a141-4f65-b4cc-11e3e0000000/iso-753-2-1981>

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.