

---

# NORME INTERNATIONALE 2512

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

---

## Furfural à usage industriel – Dosage des composés carbonylés totaux – Méthode volumétrique

*Furfural for industrial use – Determination of total carbonyl compounds – Volumetric method*

Première édition – 1974-04-01

**ITeH STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 2512:1974](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b2436073-01f5-4baa-b40b-c793ea614135/iso-2512-1974>

---

CDU 661.727 : 547.724 : 547.28

Réf. N° : ISO 2512-1974 (F)

**Descripteurs** : aldéhyde, furfural, analyse chimique, dosage, composé carbonyle, méthode volumétrique.

## AVANT-PROPOS

L'ISO (Organisation Internationale de Normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (Comités Membres ISO). L'élaboration de Normes Internationales est confiée aux Comités Techniques 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 2512 a été établie par le Comité Technique ISO/TC 47, *Chimie*, et soumise aux Comités Membres en août 1971.

Elle a été approuvée par les Comités Membres des pays suivants :

<a href="https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b2436073-01f5-4baa-b40b-c793ea641596/iso-2512-1974">standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b2436073-01f5-4baa-b40b-c793ea641596/iso-2512-1974</a>		
Afrique du Sud, Rép. d'	France	Pologne
Allemagne	Hongrie	Portugal
Autriche	Inde	Royaume-Uni
Belgique	Irlande	Suisse
Egypte, Rép. arabe d'	Israël	Thaïlande
Espagne	Pays-Bas	U.R.S.S.

Aucun Comité Membre n'a désapprouvé le document.

# Furfural à usage industriel – Dosage des composés carbonylés totaux – Méthode volumétrique

## 1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale spécifie une méthode volumétrique de dosage des composés carbonylés totaux dans le furfural ( $\text{OCH} = \text{CHCH} = \text{CCHO}$ ) à usage industriel.

## 2 PRINCIPE

Réaction du chlorure d'hydroxylammonium avec les groupes carbonylés et dosage de l'acide chlorhydrique libéré par titrage avec une solution titrée d'hydroxyde de sodium en présence de bleu de bromophénol comme indicateur.

## 3 RÉACTIFS

Au cours de l'analyse, n'utiliser que de l'eau distillée ou de l'eau de pureté équivalente.

**3.1 Chlorure d'hydroxylammonium**, solution N environ.

**3.2 Hydroxyde de sodium**, solution titrée N.

**3.3 Bleu de bromophénol**, solution à 0,2 g/l.

## 4 APPAREILLAGE

Matériel courant de laboratoire.

## 5 MODE OPÉRATOIRE

### 5.1 Prise d'essai

Peser, à 0,01 g près, 1,5 à 2 g de l'échantillon pour laboratoire.

### 5.2 Dosage

Introduire, dans deux fioles coniques munies de bouchons en verre rodés, 50 ml de la solution de chlorure d'hydroxylammonium (3.1) et 1 ml de la solution de bleu

de bromophénol (3.3). Neutraliser avec la solution titrée d'hydroxyde de sodium (3.2) jusqu'à coloration bleu-vert de l'indicateur.

Transvaser rapidement la prise d'essai (6.1) dans l'une des fioles, agiter pour assurer la réaction des vapeurs de furfural, ouvrir la fiole et puis la fermer à nouveau.

Neutraliser l'acide libéré avec la solution titrée d'hydroxyde de sodium (3.2) jusqu'à la même teinte bleu-vert que celle de la préparation ne contenant pas la prise d'essai.

## 6 EXPRESSION DES RÉSULTATS

La teneur en composés carbonylés totaux, exprimée en pourcentage en masse de furfural, est donnée par la formule

$$\frac{9,608 \times V}{m}$$

où

$V$  est le volume, en millilitres, de la solution titrée d'hydroxyde de sodium utilisé pour la fiole contenant la prise d'essai;

$m$  est la masse, en grammes, de la prise d'essai.

## 7 PROCÈS-VERBAL D'ESSAI

Le procès-verbal d'essai doit contenir les indications suivantes :

- référence de la méthode employée;
- résultats, ainsi que la forme sous laquelle ils sont exprimés;
- compte-rendu de tous détails particuliers éventuellement relevés au cours de l'essai;
- compte-rendu de toutes opérations non prévues dans la présente Norme Internationale, ou toutes opérations facultatives.

ANNEXE

Ce document fait partie de la série suivante des méthodes d'essais pour le furfural à usage industriel :

ISO 2511 – *Liste des méthodes d'essais.*

ISO 2512 – *Dosage des composés carbonylés totaux – Méthode volumétrique.*

ISO 2888 – *Détermination de l'acidité à la phénolphthaléine – Méthode volumétrique.*

---

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 2512:1974](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b2436073-01f5-4baa-b40b-c793ea614135/iso-2512-1974)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b2436073-01f5-4baa-b40b-c793ea614135/iso-2512-1974>