

---

# NORME INTERNATIONALE 2225

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

---

## Solutions de formaldéhyde à usage industriel — Détermination de l'acidité

Première édition — 1972-11-15

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

[ISO 2225:1972](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fl4d5d6a-162b-492e-97d0-bd53f52f11f/iso-2225-1972)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fl4d5d6a-162b-492e-97d0-bd53f52f11f/iso-2225-1972>

---

CDU 661.727.1 : 542.61 : 543.241

Réf. N° : ISO 2225-1972 (F)

**Descripteurs** : formaldéhyde, analyse chimique, analyse volumétrique, dosage, acidité, acide formique.

Prix basé sur 2 pages

## AVANT-PROPOS

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 2225 a été établie par le Comité Technique ISO/TC 47, *Chimie*.

Elle fut approuvée en juillet 1971 par les Comités Membres des pays suivants :

Afrique du Sud, Rép. d'	Irlande	<u><a href="#">Suède</a></u>
Allemagne	Israël	<u><a href="#">Suisse</a></u>
Autriche	Italie	<u><a href="#">Tchécoslovaquie</a></u>
Belgique	Nouvelle-Zélande	Turquie
Egypte, Rép. arabe d'	Pays-Bas	U.R.S.S.
France	Roumanie	U.S.A.
Hongrie	Royaume-Uni	

Aucun Comité Membre n'a désapprouvé le document.

# Solutions de formaldéhyde à usage industriel — Détermination de l'acidité

## AVERTISSEMENT

Le formaldéhyde est toxique. Il est donc nécessaire d'éviter de respirer ses vapeurs pendant les opérations d'échantillonnage et pendant l'exécution des essais.

## 1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale spécifie une méthode volumétrique de détermination de l'acidité des solutions de formaldéhyde à usage industriel.

## 2 PRINCIPE

Titration de l'acidité avec une solution titrée d'hydroxyde de sodium, en présence de bleu de bromothymol comme indicateur.

## 3 RÉACTIFS

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

**3.1 Hydroxyde de sodium**, solution titrée 0,1 N.

**3.2 Bleu de bromothymol**, solution à 0,4 g/l.

Triter 0,4 g de bleu de bromothymol en poudre dans un mortier en agate, avec 6,4 ml de la solution d'hydroxyde de sodium (3.1) et compléter à 1 000 ml avec de l'eau.

## 4 APPAREILLAGE

Matériel courant de laboratoire.

## 5 ÉCHANTILLONNAGE

Appliquer les modalités décrites en ISO ...<sup>1)</sup>.

Toutefois les modalités indiquées ci-après devront être respectées. Introduire l'échantillon pour laboratoire, représentatif du produit prélevé sur l'échantillon global,

dans un flacon en verre, à bouchon en verre rodé, étanche à l'air propre et sec, de contenance telle qu'il soit presque entièrement rempli par l'échantillon.

S'il est nécessaire de sceller ce flacon, prendre soin d'éviter tout risque de contamination de son contenu.

Du fait de la polymérisation, le paraformaldéhyde tendra à déposer et ceci se manifestera plus rapidement si la température descend au-dessous de 25 °C. En conséquence, le produit devra être échantillonné aussitôt que possible, après la réception.

## 6 MODE OPÉRATOIRE

### 6.1 Prise d'essai

Dans une fiole conique de 500 ml, peser  $100 \pm 1$  g de l'échantillon pour laboratoire.

### 6.2 Détermination

Ajouter dans la fiole contenant la prise d'essai (6.1), 4 gouttes (environ 0,2 ml) de la solution de bleu de bromothymol (3.2) et titrer avec la solution titrée d'hydroxyde de sodium (3.1) jusqu'à l'apparition d'une coloration verte.

NOTE — Si l'on désire réduire l'odeur du formaldéhyde dans le laboratoire, on peut ajouter, avant le titrage, de l'eau préalablement rendue neutre au bleu de bromothymol.

## 7 EXPRESSION DES RÉSULTATS

L'acidité, exprimée en acide formique (HCOOH) est donnée, en pourcentage en masse, par la formule

$$\frac{0,0046 \times V \times 100}{m} = \frac{0,46 V}{m}$$

où

V est le volume, en millilitres, de la solution titrée d'hydroxyde de sodium (3.1) utilisé pour le titrage;

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

1) L'échantillonnage à partir de lots de fourniture fera l'objet d'une Norme Internationale ultérieure.

## 8 PROCÈS-VERBAL D'ESSAI

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

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

---

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

[ISO 2225:1972](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f14d5d6a-162b-492e-97d0-bd53f52f11f/iso-2225-1972)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f14d5d6a-162b-492e-97d0-bd53f52f11f/iso-2225-1972>