

---

# Norme internationale



# 673

---

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

---

## Savons — Détermination de la teneur en matières insolubles dans l'éthanol

*Soaps — Determination of content of ethanol-insoluble matter*

Deuxième édition — 1981-06-01

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

[ISO 673:1981](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/808abb2f-b6e9-4203-bd3f-29417a9a87b4/iso-673-1981>

---

CDU 661.185 : 543.868

Réf. n° : ISO 673-1981 (F)

Descripteurs : savon, analyse chimique, dosage, matière insoluble, impureté, éthanol.

## 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 673 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 91, *Agents de surface*.

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

La première édition (ISO 673-1974) avait été approuvée par les comités membres des pays suivants :

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/808abb2f-b6e9-4203-bd3f-29417a9a87b4/iso-673-1981>

Afrique du Sud, Rép. d'	Égypte, Rép. arabe d'	Pologne
Allemagne, R.F.	Espagne	Portugal
Argentine	France	Roumanie
Autriche	Hongrie	Royaume-Uni
Belgique	Irlande	Suisse
Brésil	Israël	Suède
Canada	Japon	Yougoslavie
Chili	Nouvelle-Zélande	
Colombie	Pays-Bas	

Aucun comité membre ne l'avait désapprouvée.

Cette deuxième édition, qui annule et remplace l'ISO 673-1974, incorpore le projet d'Amendement 1, qui a été soumis directement au Conseil de l'ISO pour acceptation, conformément au paragraphe 5.10.1 de la partie 1 des Directives pour les travaux techniques de l'ISO.

# Savons — Détermination de la teneur en matières insolubles dans l'éthanol

## 1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une méthode de détermination de la teneur en matières insolubles dans l'éthanol des savons commerciaux, à l'exclusion des compositions.

## 2 Définition

Dans le cadre de la présente Norme internationale, la définition suivante est applicable.

**matières insolubles dans l'éthanol :** Substances non dissoutes selon le mode opératoire spécifié dans la présente Norme internationale.

### NOTES

1 Les matières insolubles dans l'éthanol correspondent aux substances étrangères peu solubles ou insolubles dans l'éthanol à 95 % (V/V) ajoutées aux savons, ainsi que les substances accompagnant tous les savons, telles que carbonates et chlorures alcalins peu solubles dans l'éthanol à 95 % (V/V).

2 Les substances étrangères peuvent être de nature inorganique (carbonates, borates, perborates, chlorures, sulfates, silicates, phosphates, oxydes de fer, etc.) ou de nature organique (amidons, dextrines, caséines, sucres, dérivés de la cellulose, alginates, etc.).

## 3 Principe

Dissolution du savon dans l'éthanol, filtration et pesée du résidu non dissous.

## 4 Réactif

### 4.1 Éthanol, à 95 % (V/V).

## 5 Appareillage

Matériel courant de laboratoire, et

### 5.1 Fioles coniques, de capacité 500 ml, à col rodé.

### 5.2 Réfrigérant à reflux, refroidi à l'eau, muni d'un joint conique rodé à son extrémité inférieure adaptable aux fioles coniques (5.1).

### 5.3 Bain d'eau.

### 5.4 Étuve, réglable à $103 \pm 2$ °C.

### 5.5 Balance analytique, précise à 0,001 g.

## 6 Échantillonnage

Des modes opératoires pour la préparation et le stockage de l'échantillon pour laboratoire feront l'objet d'une Norme internationale ultérieure.

## 7 Mode opératoire

### 7.1 Prise d'essai

Peser, dans l'une des fioles coniques (5.1), à 0,01 g près, 5 g environ de l'échantillon pour laboratoire.

### 7.2 Détermination

Ajouter, dans la fiole conique contenant la prise d'essai (7.1), 200 ml d'éthanol (4.1) et adapter le réfrigérant à reflux (5.2).

Chauffer à douce ébullition en agitant de façon à éviter le plus possible l'adhérence de produit au fond de la fiole.

Sécher durant 1 h, dans l'étuve (5.4) réglée à  $103 \pm 2$  °C, le papier filtre devant être utilisé pour la filtration de l'insoluble; le laisser refroidir à la température ambiante dans un dessiccateur et le peser à 0,001 g près. Le placer dans un entonnoir disposé sur une seconde fiole conique (5.1).

Lorsque la dissolution du savon paraît complète, verser sur le papier filtre le liquide après décantation, laver par décantation l'insoluble dans la fiole conique avec de l'éthanol (4.1) préalablement chauffé au voisinage de l'ébullition, et transvaser sur le papier filtre l'insoluble à l'aide de petites quantités d'éthanol (4.1) chaud.

Laver le papier filtre et le résidu avec de l'éthanol chaud jusqu'à élimination complète du savon.<sup>1)</sup>

1) Le liquide de lavage final ne doit pas présenter de résidu appréciable à l'évaporation.

Pendant cette opération, il est pratique de disposer la fiole conique portant l'entonnoir dans le bain d'eau (5.3), de façon à maintenir le filtrat à douce ébullition. Il est également possible d'utiliser un entonnoir chauffant.

Couvrir simultanément l'entonnoir avec un verre de montre. À la faveur de ce dispositif, le refroidissement des liquides de lavage est évité et les vapeurs d'éthanol condensées sur le verre de montre achèvent le lavage du papier filtre en retombant sur lui. Sécher le papier filtre à l'air libre avant de l'introduire dans l'étuve (5.4) réglée à  $103 \pm 2$  °C. Une heure après, sortir le papier filtre et le peser après l'avoir laissé dans le dessiccateur durant le temps minimal nécessaire pour obtenir le refroidissement complet jusqu'à la température ambiante. Répéter les opérations de séchage dans l'étuve, de refroidissement et de pesée jusqu'à ce que la différence de masse constatée entre deux pesées successives soit inférieure à 0,001 g. Noter la masse finale.

NOTE — Dans le cas de certains savons, en particulier silicatés, on ne parvient pas à détacher du fond de la fiole conique la totalité de l'insoluble. Dans ce cas, après lavage complet à l'éthanol, dissoudre le résidu dans un peu d'eau distillée chaude. Transvaser ensuite la solution dans une capsule à évaporation tarée, évaporer sur un bain d'eau bouillante, puis sécher dans l'étuve réglée à  $103 \pm 2$  °C. Laisser refroidir dans un dessiccateur et peser. Répéter les opérations de séchage (durant des périodes de 1 h), de refroidissement et de pesée jusqu'à ce que la différence de masse constatée entre deux pesées successives soit inférieure à 0,001 g. Ajouter cette masse à celle du résidu sur le papier filtre.

## 8 Expression des résultats

### 8.1 Mode de calcul

La teneur en matières insolubles dans l'éthanol, exprimée en

pourcentage en masse, est donnée par la formule

$$\frac{m}{m_0} \times 100$$

où

$m_0$  est la masse, en grammes, de la prise d'essai;

$m$  est la masse, en grammes, du résidu.

## 8.2 Reproductibilité

La différence entre les résultats obtenus sur le même échantillon, dans deux laboratoires différents, ne doit pas dépasser 0,05 % dans le cas d'une teneur en matières insolubles dans l'éthanol inférieure ou égale à 1 %, et 0,1 % dans le cas d'une teneur en matières insolubles dans l'éthanol supérieure à 1 %.

## 9 Procès-verbal d'essai

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

- a) tous les renseignements nécessaires à l'identification complète de l'échantillon;
- b) référence de la méthode utilisée (référence à la présente Norme internationale);
- c) résultats, ainsi que la forme sous laquelle ils sont exprimés;
- d) conditions de l'essai;
- e) tous les détails opératoires non prévus dans la présente Norme internationale, ou facultatifs, ainsi que tous les incidents éventuels susceptibles d'avoir eu une influence sur les résultats.

STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 673:1981

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/808abb2fb6e9-4203-bd3f-29417a9a87b4/iso-673-1981>