

---

# NORME INTERNATIONALE



# 2871

---

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

---

● **Agents de surface – Détergents – Détermination de la teneur en matière active cationique – Méthode par titrage direct dans deux phases**

Première édition – 1973-12-01

---

CDU 661.185 : 543

Réf. N° : ISO 2871-1973 (F)

**Descripteurs** : agent de surface, détergent, analyse chimique, dosage, matière active cationique, analyse volumétrique.

## 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 2871 a été établie par le Comité Technique ISO/TC 91, *Agents de surface*, et soumise aux Comités Membres en août 1972.

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

Afrique du Sud, Rép. d'	Hongrie	Roumanie
Allemagne	Inde	<del>Royaume-Uni</del>
Autriche	Irlande	Suisse
Belgique	Japon	Thaïlande
Egypte, Rép. arabe d'	Mexique	Turquie
Espagne	Nouvelle-Zélande	U.R.S.S.
France	Pologne	U.S.A.

Cette Norme Internationale a également été approuvée par l'Union Internationale de Chimie Pure et Appliquée (IUPAC).

Aucun Comité Membre n'a désapprouvé le document.

# Agents de surface – Détergents – Détermination de la teneur en matière active cationique – Méthode par titrage direct dans deux phases

## 1 OBJET

La présente Norme Internationale spécifie une méthode de détermination de la matière active cationique contenue dans les détergents.

## 2 DOMAINE D'APPLICATION

Cette méthode est applicable à l'analyse des matières actives cationiques telles que les sels d'ammonium quaternaire à longue chaîne (chlorure de stéaryl-diméthyl-benzyl-ammonium, chlorure de lauryldiméthyl-benzyl-ammonium, etc.), les sels de laurylamine, les sels d'imidazoline etc.

«Cette méthode est applicable à la matière active à l'état solide ou en solution aqueuse. La masse molaire de la matière active cationique doit être connue ou déterminée au préalable, si sa teneur est exprimée en pourcentage en masse».

NOTE – Les sulfonates à faible masse molaire, présents sous forme d'hydrotrope (toluène, xylène) n'interfèrent pas si leur teneur par rapport aux matières actives est inférieure ou égale à 15 % (m/m). À une plus grande teneur, leur influence doit être étudiée dans chaque cas particulier.

La présence d'agents de surface non-ioniques, le savon, l'urée et les sels de l'acide éthylène diamine tétracétique, n'interfèrent pas.

Les composants minéraux typiques des détergents, tels que chlorure de sodium, sulfate, borate tripolyphosphate, perborate, silicate etc., ne gênent pas; mais les agents blanchissants autres que le perborate doivent être détruits avant l'analyse, et l'échantillon doit être complètement soluble dans l'eau.

## 3 RÉFÉRENCE

ISO 2271, *Agents de surface – Détergents – Détermination de la teneur en matière active anionique – (méthode par titrage direct dans deux phases)*.

## 4 PRINCIPE

Titration d'une partie aliquote de la solution étalon de laurylsulfate de sodium, par une solution de l'échantillon pour essai, selon la méthode par titrage direct dans deux phases décrite en l'ISO 2271.

## 5 RÉACTIFS

L'eau utilisée doit être de l'eau distillée ou de l'eau de pureté au moins équivalente.

Les réactifs mentionnés ci-après, pour mémoire, correspondent à ceux utilisés dans l'ISO 2271.

**5.1 Chloroforme**,  $\rho_{20}$  1,48 g/ml, distillant entre 59,5 et 61,5 °C.

**5.2 Acide sulfurique**, solution 5 N.

**5.3 Acide sulfurique**, solution 1,0 N.

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

**5.5 Laurylsulfate de sodium**, solution titrée 0,004 M.

**5.6 Chlorure de benzéthonium**, solution titrée 0,004 M.

**5.7 Phénolphaléine**.

**5.8 Solution d'indicateur mixte**.

## 6 APPAREILLAGE

Matériel courant de laboratoire, et

**6.1 Flacons**, de 200 ml, munis d'un bouchon rodé, ou éprouvettes graduées de 100 ml, munies d'un bouchon rodé.

**6.2 Burette**, de 25 ml, conforme à l'ISO/R 385, Classe A.

**6.3 Fiole jaugée**, de 1 000 ml, munie d'un bouchon rodé, conforme à l'ISO/R 1042.

## 7 MODE OPÉRATOIRE

### 7.1 Prise d'essai

Peser, à 1 mg près, 5 g du produit.