

---

norme française

**NF ISO 6841**

Novembre 1988

Indice de classement : T 73-239

---

Agents de surface

**Alkylbenzène sulfonates de sodium  
linéaires techniques**

**Détermination de la masse moléculaire relative moyenne  
par chromatographie gaz-liquide**

E : Surface active agents — Technical straight-chain sodium alkylbenzenesulfonates — Determination of mean relative molecular mass by gas-liquid chromatography

D : Tenside — Technische geradkettige Natriumalkylbenzolsulfonate — Bestimmung der mittleren relativen Molmasse mittels Flüssiggaschromatographie

---

**Norme française homologuée** par décision du Directeur Général de l'afnor le 20 octobre 1988 pour prendre effet le 20 novembre 1988.

Remplace la norme enregistrée NF T 73-239 d'août 1983.

---

**correspondance**

La présente norme reproduit intégralement la Norme internationale ISO 6841 : 1988 (deuxième édition).

---

**analyse**

Cette norme s'adresse aux personnes qui sont concernées par l'analyse des alkylbenzène sulfonates de sodium linéaires techniques et en particulier par la détermination de leur masse moléculaire relative moyenne.

Cette détermination est effectuée par chromatographie gaz-liquide (CGL).

**descripteurs**

**Thésaurus International Technique** : agent de surface, alkylsulfonate de sodium, détermination, masse moléculaire, méthode chromatographique.

---

**modifications**

Par rapport à la norme NF T 73-239 d'août 1983, dans le chapitre « Introduction » insertion d'une note donnant les éléments non pris en compte pour le calcul de la masse moléculaire relative.

**corrections**

---

---

# Agents de surface — Terminologie — Méthodes d'analyse et d'essais

AFNOR T73A

---

**Membres de la commission de normalisation  
chargée du suivi des travaux internationaux relatifs à la présente norme**

Président : M. HÜE

Secrétariat : AFNOR

M. DEMANZE  
M<sup>me</sup> FIQUET  
M. LAKODEY  
M. MERCIER  
M. MIOT  
M. TREZAIN

LABORATOIRES WOLFF  
WITCO S.A.  
ICI FRANCE S.A.  
SYNDICAT ASPA  
AISD  
SFOS

## **AVANT-PROPOS**

*La présente norme reproduit la norme internationale ISO 6841 rééditée en juin 1988.*

*Le document mentionné dans le chapitre 2 «Référence normative» fait l'objet de la norme française NF T 73-009.*

# Agents de surface — Alkylbenzène sulfonates de sodium linéaires techniques — Détermination de la masse moléculaire relative moyenne par chromatographie gaz-liquide

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit une méthode par chromatographie gaz-liquide (CGL) pour la détermination de la masse moléculaire relative moyenne des alkylbenzènes sulfonates de sodium linéaires techniques.

## 2 Référence normative

La norme suivante contient des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication de cette norme, l'édition indiquée était en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur cette Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer l'édition la plus récente de la norme indiquée ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 607 : 1980, *Agents de surface et détergents — Méthodes de division d'un échantillon.*

## 3 Principe

Désulfonation d'une prise d'essai en milieu phosphorique concentré et extraction par de l'éther de pétrole de l'alkylbenzène libéré.

Par CGL, détermination de la masse moléculaire relative moyenne de l'alkylbenzène extrait.

Calcul de la masse moléculaire relative moyenne.

## 4 Réactifs et produits

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 Acide phosphorique**, solution à 85 % (*m/m*).

**4.2 Éther de pétrole**, exempt d'aromatiques, distillant entre 40 et 60 °C.

**4.3 Sulfate de sodium**, anhydre.

**4.4 Hydroxyde de sodium**, solution à environ 160 g/l.

**4.5 Alkylbenzène de référence** : mélange d'alkylbenzènes avec des longueurs de chaînes connues, par exemple de C<sub>15</sub> à C<sub>21</sub> (en incluant le radical phényle).

Un produit de composition connue peut être adopté comme échantillon de référence. Cet échantillon de référence ne peut être utilisé en vue d'identification mais seulement pour contrôler le bon fonctionnement du chromatographe.

**4.6 Gaz vecteur** : azote, hélium, argon ou hydrogène.

**4.7 Acétone** (si nécessaire).

## 5 Appareillage

Matériel courant de laboratoire, et notamment :

**5.1 Tube de combustion**, fermé à une extrémité, de 12 mm de diamètre et 120 mm de longueur. (Des tubes tout prêts pour le scellement sont disponibles dans le commerce.)

**5.2 Tubes à essais**, de dimensions semblables au tube de combustion (5.1), munis de bouchons rodés en verre.

**5.3 Tube de sureté métallique**, capable de contenir le tube de combustion (5.1) scellé. Il contient une rondelle de protection pour éviter la rupture du tube de combustion et il est muni d'un bouchon à vis (voir figure 1).

NOTE — Pour obtenir la meilleure protection, il convient que les rondelles soient de préférence fabriquées en caoutchouc siliconé avec du polytétrafluoroéthylène; toutefois, des rondelles en caoutchouc siliconé de 3 mm d'épaisseur peuvent être utilisées. L'emploi de rondelles en polytétrafluoroéthylène est déconseillé.

**5.4 Dispositif de chauffage**, capable d'être thermostaté à une température d'environ 250 °C, par exemple bain d'huile de silicones.