ISSN 0335-3931

norme française

NF T 77-162
Avril 1988

Silicones de base à usage industriel

Détermination des rapports phényle/silicium et phényle/méthyle

Méthode par spectrométrie proche infrarouge

E : Basic silicones for industrial use — Determination of ratios phenyl/silicium and phenyl/methyl — Near infrared spectrometric method
D : Silicon für technische Zwecke — Bestimmung des Phenyl/Silicium- und Phenyl/Methil-Verhältnisses — Infrarotspecktrometrisches Verfahren

Norme française homologuée par décision du Directeur Général de l'afnor le 5 mars 1988 pour prendre effet le 5 avril 1988.

correspondance

À la date de publication de la présente norme, il n'existe pas de travaux dans le cadre de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) sur le même sujet.

analyse

Cette norme s'adresse aux personnes qui sont concernées par les silicones en tant que matières premières, en particulier à celles à l'état d'huiles ou de gels. Elle permet de déterminer les rapports phényle/silicium et phényle/méthyle par spectrométrie proche infrarouge directe.

descripteurs

Thésaurus International Technique : silicone, produit industriel, détermination, rapport, silicium, méthyle, phényle, spectrométrie infrarouge.

modifications

corrections

éditée et diffusée par l'association française de normalisation (afnor), tour europe cedex 7 92080 paris la défense — tél. : (1) 42 91 55 55

afnor 1988 © afnor 1988 1er tirage 88-04

Silicones matières premières

AFNOR **T77A**

Membres de la commission de normalisation chargée de l'élaboration du présent document

Président : M. HÜE

M. BLAIZOT	GIEL	M. FERREOL	RHONE POULENC Chimie
M. BOURIOT	ITF	M. KACZMAREK	ITF Nord
M. CHRISPEELS	DOW CORNING S.A.	M. MOYEN	INRS
M. COUCHOUD	RHONE POULENC Chimie	M. PERRONO	SOURIAU et Cie

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente norme spécifie une méthode spectrométrique proche infrarouge de détermination du rapport du radical phényle/silicium et du rapport des radicaux phényle/méthyle dans les silicones à l'état d'huiles ou de gels.

La méthode est généralement applicable aux silicones exemptes de groupes vinyle et de solvants aromatiques, toutefois une modification du mode opératoire permet d'étendre son application à ces produits.

2 PRINCIPE

Enregistrement du spectre d'absorption, aux longueurs d'ondes de 1 250 à 1 000 nm obtenu avec une prise d'essai de l'huile de silicones soumise à l'essai, puis mesurage de l'absorbance des bandes d'absorption à :

1 140 nm pour le radical phényle
1 185 nm pour le radical méthyle

À partir d'une courbe d'étalonnage donnant d'une part le rapport du radical phényle/silicium en fonction de l'absorbance à 1 140 nm et d'aute part le rapport des radicaux phényle/méthyle en fonction du rapport des absorbances à 1 140 nm et 1 185 nm, détermination des rapports phényle/silicium et phényle/méthyle.

3 RÉACTIFS

Au cours de l'analyse, utiliser uniquement des réactifs de qualité analytique reconnue.

3.1 Substance-étalon : Huile méthylphénylpolysiloxane ne présentant

que des enchaînements $-\overset{\overset{\displaystyle \varnothing}{|}}{\underset{\underset{\displaystyle Me}{|}}{Si}}-O$ dans sa molécule polymérisée.

Cette huile devra être miscible en toute proportion dans l'octaméthylcyclotétrasiloxane.