

PRODUITS ABSORBANTS POUR LIQUIDES TAUX D'ABSORPTION

Page 1/4

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

AVANT-PROPOS

Ce document est établi par les Groupes PEUGEOT S.A. et RENAULT.

Il ne doit pas être modifié sans une consultation préalable des Services Normalisation de ces deux Groupes.

Il est conforme à l'accord intervenu entre ces Services en SEPTEMBRE 1984.

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

Cette méthode a pour objet l'évaluation du taux d'absorption des produits poreux dénommés absorbants, vis-à-vis de certains liquides ou fluides industriels répandus sur le sol.

2.PRINCIPE

Un certain volume, ou masse, du produit absorbant à essayer, contenu dans un tube positionné au-dessus d'une éprouvette, est imprégné avec le liquide de référence choisi. Lorsque l'absorption est complète, le surplus du liquide s'écoule dans l'éprouvette graduée.

3.APPAREILLAGE

3.1.TUBE DE VERRE

Diamètre intérieur 3 cm, longueur 23 cm, ouvert aux deux extrémités et gradué à 50 ml.

3.2.TOILE METALLIQUE

Dimension nominale de la maille 100 μ m selon norme NF X 11-501.

3.3.PINCE SUPPORT DE LABORATOIRE

3.4.EPROUVETTE GRADUEE EN VERRE

de 100 ml.

3.5.BECHER

de 150 ml.

4.REACTIFS

4.1.HUILE HYDRAULIQUE TYPE HM 32

selon norme expérimentale AFNOR E 60-203.

4.2.AUTRES PRODUITS A PRECISER

(par exemple : eau ou liquide d'usinage entier ou aqueux).

5.MODE OPERATOIRE

5.1 Boucher l'une des extrémités du tube (3.1) avec la toile métallique (3.2) en la maintenant en place par un moyen approprié (par exemple à l'aide d'un élastique).

5.2 Introduire dans le bécher (3.5) 100 ml du produit à essayer. Soit m_1 la masse de l'ensemble en grammes.

5.3 Tenir le tube vertical (3.1) et y introduire 50 ml du produit à essayer selon la méthode de tassage définie dans la norme NF T 73-405 (les particules passant à travers les mailles doivent être réintroduites).

5.4 Peser le bécher (3.5) contenant le produit non utilisé. Soit m_2 la masse en grammes.

5.5 Incliner l'ensemble à 60° par rapport à l'horizontale au-dessus de l'éprouvette graduée (3.4) et maintenir cette position à l'aide de la pince-support (3.3).

5.6 Verser en une seule fois 75 ml $\pm$ 2 ml d'huile (4.1) ou tout autre produit employé (4.2) dans le tube ainsi préparé.

Le liquide est absorbé sur l'échantillon jusqu'à saturation, après quoi, le surplus s'écoule dans l'éprouvette graduée (3.4) placée sous le tube de verre.

Nota : Dans le cas où la quantité de produit n'est pas suffisante pour obtenir un écoulement, reverser en une seule fois 75 ml du liquide employé.

Attendre 5 heures $\pm$ 10 minutes avant de faire la lecture sur l'éprouvette graduée (3.4) du volume de liquide non absorbé, soit y en millilitres.

Cet essai est effectué 2 fois en prenant chaque fois un nouveau prélèvement.

6.EXPRESSION DES RESULTATS

6.1.CALCUL EN VOLUME

Le taux d'absorption (volume de liquide absorbé par rapport au volume de produit absorbant) exprimé en pourcentage, est donné par la formule suivante :

$$\frac{(x - y) \cdot 100}{50}$$

dans laquelle : x = volume initial, en millilitres du liquide employé (soit un nombre entier de fois 75 ml),
 y = volume recueilli en millilitres.

6.2.CALCUL EN MASSE

Le taux d'absorption (volume de liquide absorbé par rapport à la masse de produit absorbant) exprimé en millilitres par gramme, est donné par la formule suivante :

$$\frac{x - y}{z}$$

dans laquelle : x = volume initial en millilitres du liquide employé (soit un nombre entier de fois 75 ml),
 y = volume recueilli en millilitres,
 z = $m_1 - m_2$ en grammes.