

NORME INTERNATIONALE **ISO** 2737



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

Matériaux en métal fritté perméable — Détermination de la teneur en huile

Première édition — 1973-10-01

*A 2mm/les
Devient ISO 2738:1987*

119

CDU 669-492.8 : 620.2 : 531.73

Réf. N° : ISO 2737-1973 (F)

Descripteurs : produit fritté, matériau poreux, dosage, huile.

Prix basé sur 1 page

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 2737 a été établie par le Comité Technique ISO/TC 119, *Matières premières et produits de la métallurgie des poudres*, et soumis aux Comités Membres en juillet 1972.

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

Afrique du Sud, Rép. d'	Espagne	Portugal
Allemagne	France	Roumanie
Australie	Irlande	Suède
Autriche	Italie	Thaïlande
Canada	Japon	U.S.A.
Egypte, Rép. arabe d'	Mexique	

Le Comité Membre du pays suivant a désapprouvé le document pour des raisons techniques :

Royaume-Uni

Matériaux en métal fritté perméable – Détermination de la teneur en huile

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale spécifie une méthode pour déterminer la teneur en huile des matériaux en métal fritté perméable.

Elle s'applique plus particulièrement au contrôle de la teneur en huile des coussinets auto-lubrifiants.

2 RÉFÉRENCE

ISO 2738, *Matériaux en métal fritté perméable – Détermination de la masse volumique et de la porosité ouverte.*

3 PRINCIPE

Pesage d'une éprouvette frittée, avant et après extraction, à l'aide d'un solvant approprié, de l'huile contenue. Calcul de la teneur en huile à partir de la perte en masse.

4 APPAREILLAGE

4.1 Balance de précision, de capacité suffisante, et permettant une pesage à 0,001 g.

4.2 Appareil de Soxhlet.

5 ÉPROUVETTE

L'éprouvette est en général la pièce elle-même. Si sa masse est inférieure à 10 g, plusieurs pièces doivent être réunies, en vue de parvenir à une masse d'environ 10 g. Dans le cas de grandes pièces, l'éprouvette est obtenue, de préférence, par brisure, et tous les morceaux (pas plus de 200 g) sont à examiner.

NOTE – Le même échantillon peut servir à la détermination de la masse volumique et de la porosité.

6 MODE OPÉRATOIRE

Dans le cas d'éprouvette pesant jusqu'à 200 g, peser l'éprouvette à 0,001 g près, la placer dans l'appareil de Soxhlet et extraire l'huile en utilisant un solvant approprié. Effectuer l'opération en au moins 3 h, puis sécher à une température supérieure de 20 à 50 °C à celle du point d'ébullition du solvant. Répéter les opérations d'extraction et de séchage jusqu'à obtention d'une masse constante à 0,01 g près.

7 EXPRESSION DES RÉSULTATS

La teneur en huile est donnée par les formules suivantes :

a) en pourcentage en masse :

$$\frac{m_1 - m_2}{m_1} \times 100$$

b) en pourcentage du volume :

$$\frac{m_1 - m_2}{\rho V_t} \times 100$$

c) en pourcentage du volume des pores ouverts :

$$\frac{m_1 - m_2}{\rho V_p} \times 100$$

où

m_1 est la masse initiale;

m_2 est la masse après extraction;

ρ est la masse volumique de l'huile;

V_t est le volume total apparent (voir ISO 2738);

V_p est le volume des pores ouverts (voir ISO 2738).

Les pourcentages a) et b) doivent être exprimés à 0,1 % près, en valeur absolue.

Le pourcentage c) doit être exprimé à 2 % près, en valeur absolue.

8 RAPPORT D'ESSAI

Le rapport d'essai doit contenir les indications suivantes :

- référence de la présente Norme Internationale;
- tous détails nécessaires à l'identification de l'éprouvette;
- les résultats obtenus;
- toutes opérations non spécifiées dans la présente Norme Internationale, ou considérées comme facultatives;
- détails de tous les incidents susceptibles d'avoir influencé le résultat.

Si nécessaire, les données exigées pour l'identification de l'éprouvette doivent être établies après accord entre le producteur et l'utilisateur.