

**NORME FRANÇAISE  
ENREGISTRÉE**

**FLUIDES POUR TRANSMISSIONS HYDRAULIQUES  
DÉTERMINATION DE LA VALEUR DU pH  
DES FLUIDES DIFFICILEMENT INFLAMMABLES  
DE CATÉGORIES A ET C**

**NF  
E 48-612**

Novembre 1973

### AVANT-PROPOS

*La présente norme est en concordance technique avec l'annexe VI du Quatrième Rapport concernant les spécifications et conditions d'essai relatives aux liquides difficilement inflammables pour transmission mécanique (Commission des Communautés Européennes - Organe permanent pour la sécurité et la salubrité dans les mines de houille).*

*Elle n'en diffère que par la modification de la température de mesure (20 °C au lieu de 18 °C).*

### 1. OBJET

La présente norme définit la méthode permettant de déterminer le degré d'acidité ou d'alcalinité (mesure du **pH**) des fluides difficilement inflammables des catégories **A** et **C** utilisés pour les transmissions hydrauliques.

**NOTE** : Les caractéristiques des fluides difficilement inflammables pour transmissions hydrauliques (classés en 4 catégories **A**, **B**, **C** et **D**) sont données dans la norme **NF E 48-601** (\*).

La norme **NF E 48-640** (\*\*) donne des indications concernant l'utilisation de ces fluides.

### 2. PRINCIPE

On établit la valeur du **pH** en déterminant, par la voie électrométrique, la différence de potentiel entre deux électrodes plongées dans le liquide à étudier. Pour les électrodes, on utilise la combinaison verre-calomel. La mesure a lieu à 20 °C ± 1 °C.

### 3. APPAREILLAGE

- 3.1 **Électrode de verre** (électrode de mesure).
- 3.2 **Électrode** de référence au calomel KCl saturé.
- 3.3 **Dispositif potentiométrique**.
- 3.4 **Bécher en verre**.

### 4. RÉACTIFS

Solutions-tampons

#### 4.1 Solution-tampon à pH = 7 à 20 °C

Solution **A** : dissoudre 1,1876 g d'hydrogénophosphate de sodium dihydraté (Na<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub>, 2 H<sub>2</sub>O) dans 100 ml d'eau distillée.

(\*) **NF E 48-601** : "Fluides pour transmissions hydrauliques - Classification, caractéristiques et méthodes de mesure des fluides difficilement inflammables".

(\*\*) **NF E 48-640** : "Fluides pour transmissions hydrauliques - Instructions d'emploi des fluides difficilement inflammables".

Enregistrée  
par décision  
du 29-10-73

© AFNOR 1973  
Droits de reproduction  
et de traduction réservés  
pour tous pays.