

## PRODUITS PULVERULENTS TENDANCE A LA REPRISE D'HUMIDITE

Page 1/3

### 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 1983.*

## 1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

Cette méthode a pour objet l'évaluation de la tendance à la reprise d'humidité de produits chimiques livrés sous forme de poudre.

## 2.PRINCIPE

Une certaine masse du produit à essayer est maintenue dans une enceinte à hygrométrie constante pendant un temps déterminé et à une température fixe.

La différence de masse avant et après essai représente la tendance du produit à s'humidifier.

## 3.APPAREILLAGE

### 3.1.ETUVE VENTILEE

### 3.2.BALANCE DE PRECISION

au 1/10 mg.

### 3.3.DESSICCATEUR DE LABORATOIRE

### 3.4.BOITES DE PETRI EN VERRE SANS COUVERCLE

### 3.5.DESSICCATEUR RENFERMANT UNE MATIERE DESSECHANTE TYPE SILICAGEL

## 4.REACTIFS

### 4.1.SOLUTION AQUEUSE SATUREE

avec un excès de carbonate de sodium à dix molécules d'eau ( $\text{Na}_2\text{CO}_3, 10\text{H}_2\text{O}$ ) donnant un pourcentage d'humidité de 92 %.

## 5.MODE OPERATOIRE

**5.1** Préparer dans un dessiccateur (3.3) une solution saturée (4.1) suffisante pour obtenir un volume affleurant la plaque support du dessiccateur.

**5.2** Peser dans une boîte de PETRI (3.4) préalablement tarée (soit  $m_0$  la masse en grammes)  $5 \text{ g} \pm 0,1 \text{ g}$  de poudre à essayer préalablement séchée à l'étuve (3.1) à  $105 \text{ °C} \pm 2 \text{ °C}$  pendant 4 heures  $\pm 10$  minutes et conservée dans le dessiccateur (3.5). Soit  $m$  la masse de l'ensemble en grammes.

**5.3** Introduire cette prise d'essai dans le dessiccateur (3.3) et le fermer hermétiquement.

**5.4** Maintenir cet ensemble pendant 24 heures  $\pm$  1 heure à  $23\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ .

**5.5** Passé ce délai, ouvrir le dessiccateur (3.3) et peser rapidement la boîte de PETRI contenant la poudre. Soit  $m_1$  la masse de l'ensemble en grammes.

## 6.EXPRESSION DES RESULTATS

L'évaluation de la tendance à la reprise d'humidité est donnée, en pourcentage, par la formule suivante :

$$\% \text{ humidité} = \frac{m_1 - m}{m - m_0} \cdot 100$$

dans laquelle :  $m$  = masse en grammes de la boîte de PETRI contenant la prise d'essai,  
 $m_1$  = masse en grammes de la boîte de PETRI contenant la prise d'essai après humidification,  
 $m_0$  = masse en grammes de la boîte de PETRI.

## 7.PROCES-VERBAL D'ESSAI

Outre les résultats obtenus, le procès-verbal d'essai doit indiquer :

- la référence à la présente méthode,
- la référence exacte du produit,
- les détails opératoires non prévus dans la méthode ainsi que les incidents éventuels susceptibles d'avoir agi sur les résultats.