

# PROCÉDURE GÉNÉRALE

## DETERMINATION OF FREE MOISTURE IN PERLITE ORE AND EXPANDED PERLITE

### DETERMINATION DU TAUX D'HUMIDITE DANS LE MINERAI DE PERLITE ET LA PERLITE EXPANSEE

0	19/11/02	D. LEBOUCCO	G. HULIN	S. MARTIN	First issue / 1 <sup>ère</sup> édition
Rév.	Date	Etabli par Made by	Vérifié par Checked by	Approuvé par Approved by	Objet de la révision Revision's purpose

**1 - PURPOSE / BUT DU DOCUMENT**

This free moisture measurement consists to heat perlite ore or expanded perlite with a regulated electric drying oven to a temperature of  $105 \pm 5^{\circ}\text{C}$  during a determine time.

*Cette mesure d'humidité consiste à soumettre du minerai de perlite ou de la perlite expansée à un séjour en étuve régulée à une température de  $105 \pm 5^{\circ}\text{C}$  pendant un temps déterminé.*

**2 - REFERENCE DOCUMENT / DOCUMENT DE REFERENCE**

Perlite Institute: PI designation 118-77

*Perlite Institute: PI designation 118-77*

**3 - SCOPE / DOMAINE D'APPLICATION**

This procedure gives:

- The control means
- The procedure for determination of free moisture.

*Cette procédure spécifie:*

- *Les moyens de contrôle*
- *La procédure pour la détermination de l'humidité.*

**4- APPARATUS / MOYENS**

(a) Thermoregulated electric drying oven.

(b) Low shape tare pans:

- Ø 50 mm for perlite ore.
- Ø 90 mm for expanded perlite.

(c) Precise balance at  $\pm 0.001\text{g}$ .

(d) Silica gel or molecular screen dessicant.

*(a) Etuve électrique thermorégulée à  $105 \pm 5^{\circ}\text{C}$ .*

*(b) Flacon tare à forme basse:*

- *Ø 50 mm pour minerai de perlite.*
- *Ø 90 mm pour perlite expansée.*

*(c) Balance de précision à  $\pm 0.001\text{g}$ .*

*(d) Desssicateur contenant du gel de silice ou du tamis moléculaire actif.*

**5- PROCEDURE / PROCEDURE**

- (a) Carefully weigh a perfectly dried tare pan at  $\pm 0.001$  g i.e.: P1.  
Add a product quantity in the tare pan:  
- Approx. 25 g of perlite.  
- Approx. 50 g of perlite ore.
- (b) Immediately cap the pan and carefully weigh at  $\pm 0.001$  g i.e.: P2.
- (c) Then open the pan and place it during at least 2 hours in the oven.
- (d) Till the complete cooling at least during 30 mn, cool in open oven with addition of a dessicator.
- (e) Take out the pan from the oven and immediately carefully weigh at  $\pm 0.001$  g, i.e.: P3.
- (a) *Peser soigneusement à  $\pm 0.001$  g le flacon à tare vide parfaitement sec, soit P1.*  
*Ajouter une quantité donnée de produit dans le flacon à tare:*  
- Environ 25 g de perlite.  
- Environ 50 g de minerai de perlite.
- (b) *Reboucher immédiatement le flacon et le peser soigneusement à  $\pm 0.001$  g soit P2.*
- (c) *Placer ensuite le flacon ouvert pendant 2 heures minimum dans l'étuve.*
- (d) *Refroidir jusqu'au refroidissement complet pendant au moins 30 mn, four ouvert avec dessicant.*
- (e) *Sortir le flacon de l'étuve et immédiatement le peser soigneusement à  $\pm 0.001$  g, soit P3*

**6- RESULTS / RESULTATS**

$$\% \text{ Humidity} = \frac{P2 - P3}{P2 - P1} \times 100$$

$$\% \text{ Humidité} = \frac{P2 - P3}{P2 - P1} \times 100$$