

PRODUITS EPAIS A BASE DE PVC CARACTERISTIQUES RHEOLOGIQUES (VISCOSIMETRE ROTATIF A CYLINDRES COAXIAUX)

Page 1/6

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

Cette méthode a pour objet la description d'un mode opératoire permettant de caractériser les produits épais à base de poly(chlorure de vinyle) (PVC), à partir de paramètres rhéologiques obtenus lors de mesures effectuées à l'aide d'un viscosimètre rotatif à cylindres coaxiaux.

Elle s'applique aux substances du type plastisol, aux bases PVC chargées utilisées comme produit antigrauvillonnage, comme produit d'étanchéité ou comme produit de calage dont la viscosité dynamique (ou apparente) est comprise entre 0,1 et 10 Pa.s et présentant un seuil d'écoulement compris entre 10 et 500 Pa. Elle ne s'applique pas aux substances pouvant présenter un comportement dilatant ou rhéopexe ainsi qu'aux produits présentant un phénomène de rupture d'homogénéité lorsqu'ils sont soumis à un cisaillement. Deux procédés sont utilisés :

Procédé A :

Pour les produits antigrauvillonnage et d'étanchéité pulvérisés.

Procédé B :

Pour les produits de calage.

2.PRINCIPE

L'essai consiste à soumettre une déformation de cisaillement "D", au produit à caractériser et à enregistrer la contrainte de cisaillement "τ" qui en résulte. La courbe $\tau = f(D)$, appelée rhéogramme, permet en utilisant le modèle mathématique le mieux approprié, de déterminer les caractéristiques rhéologiques.

3.APPAREILLAGE

3.1.VISCOSIMETRE ROTATIF A CONTRAINTE IMPOSEE

type RHEOMAT 30 ou RHEOMAT 115.

3.2.CORPS DE MESURE (GODET ET MOBILE)

comprenant les systèmes suivants : MSC2, MSC4 et MSD4 de RHEOMAT.

3.3.BAIN-MARIE THERMOSTATE

à $23 \text{ °C} \pm 0,5 \text{ °C}$.

3.4.THERMOMETRE DE PRECISION

permettant d'apprécier le demi °C.

3.5.MICRO-INFORMATIQUE

pouvant piloter l'appareil, stocker, exploiter et présenter graphiquement les résultats.

3.6.IMPRIMANTE

3.7.TRACEUR

PRODUITS EPAIS A BASE DE PVC	D55 5370	2/6
------------------------------	----------	-----

3.8.SPATULE

3.9.CHRONOMETRE