

TEXTILES ENDUITS POLYURETHANNE ANALYSE QUALITATIVE ET QUANTITATIVE

Page 1/3

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente méthode d'essai a pour objet de décrire le mode opératoire permettant de déterminer la composition qualitative et quantitative au dm^2 de l'échantillon de textile enduit polyuréthane.

2.PRINCIPE

Séparer les différentes couches du textile enduit polyuréthane, c'est-à-dire :

- enduit de couche d'usure,
- couche d'adhérence,
- support.

3.PREPARATION DES ECHANTILLONS

Dans le cas d'analyses courantes de contrôle de composition, les échantillons ne seront pas conditionnés. Cependant, dans le cas de litiges ou d'analyses très précises, les échantillons seront conditionnés à l'étuve à 100 °C pendant une heure, puis placés dans un dessiccateur avant d'être pesés. Après chaque séparation, l'échantillon sera traité de la même façon avant pesée.

4.REACTIFS

- Méthyléthylcétone ou méthylisobutylcétone technique (MEC ou MIBC).
- Diméthylformamide technique (DMF).

5.MODE OPERATOIRE

5.1.ANALYSE QUANTITATIVE

- Peser un décimètre carré de textile enduit polyuréthane.
Soit A la masse obtenue.
- Placer l'échantillon dans un verre de montre, l'enduit polyuréthane contre le verre de montre. Imbiber cet échantillon de MEC ou MIBC. Lorsqu'il est bien imprégné de solvant, la couche d'enduction se détache facilement sous forme de film. Faire sécher ce film à l'étuve puis le peser.
Soit x le poids du film.
- La deuxième couche de polyuréthane, ou couche d'adhérence sera dissoute à la DMF. Placer l'échantillon après élimination de l'enduit dans un bécher de 400 ml contenant de la DMF. Couvrir le bécher d'un verre de montre, et le mettre au bain-marie à 60 °C environ. Agiter de temps en temps. La couche d'adhérence se dissout. Il faut parfois s'aider d'un scalpel pour gratter la totalité de cette couche sur le support.
- Lorsque toute la couche d'adhérence est partie, récupérer le support. Laver le support 2 ou 3 fois à l'alcool dénaturé ou méthylique. Faire sécher à l'étuve et peser.
Soit y le poids du support.

5.2.IDENTIFICATION

TEXTILES ENDUITS PU - ANALYSE QUALITE	D40 5062	2/3
--	-----------------	-----

- Le film d'enduction est identifié par IR (infrarouge), on fait soit un ATR (réflexion totale atténuée), un MIR (réflexion interne multiple) ou éventuellement un pyrolysats.
- La couche d'adhérence est séparée dans la DMF. Récupérer un peu de l'enduit. Le rincer à l'alcool. Le faire sécher et on l'identifie par IR également au moyen d'une pastille de bromure de potassium.
- Le support est identifié lui aussi tout d'abord par spectre IR (pastille de bromure de potassium). S'il s'agit de fibres végétales (coton ou fibranne) qui ont le même spectre IR, on les identifie au microscope.

5.3.REMARQUE

On peut éventuellement travailler sur 1/4 de décimètre carré. Dans ce cas, peser le décimètre carré. Couper 1/4 environ. Repeser exactement la prise d'essai pour analyse.
Les résultats trouvés seront rapportés au décimètre carré.

6.EXPRESSION DES RESULTATS

Poids d'enduit : xg/dm^2 .

Poids du support : yg/dm^2 .

Poids de la couche d'adhérence : $A - (x + y) g/dm^2$.

7.PROCES-VERBAL D'ESSAI

Le procès-verbal d'essai doit indiquer les résultats obtenus et les conditions de l'essai, mais aussi les incidents éventuels susceptibles d'avoir agi sur les résultats. La dissolution de la couche d'adhérence n'est pas toujours totale, il reste parfois un peu de polyuréthane sur le support.