

NOTICE D'ESSAI N° 1

Détermination de la résistance au décollement de tissus contre-collés

1. Objet et domaine d'application

La présente notice a pour objet de fixer les conditions de l'essai et le mode opératoire à suivre pour mesurer l'adhérence entre deux étoffes assemblées par thermocollage.

La méthode est applicable aux étoffes thermocollées, (à l'exception des non-tissés) à l'état de livraison, après lavage(s) et/ou nettoyage(s) à sec :

- sur article terminé : en machine à laver selon la norme NF EN 26330 (G 07-136) et en machine à nettoyer à sec selon la norme NF G 07-138 ;
- sur éprouvette : selon les conditions définies dans les annexes I et II.

2. Principe

L'essai consiste à séparer, par traction à vitesse constante, en les décollant, les deux éléments de l'assemblage thermocollé et à mesurer la force de traction nécessaire pour obtenir ce décollement.

3. Eprouvettes

3.1. Conditionnement

Les éprouvettes doivent être conditionnées et les essais conduits dans l'atmosphère normale de conditionnement et d'essais des textiles (température $20\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$; humidité relative $65\% \pm 2\%$) définie dans la norme NF EN 20139 (G 00-003).

3.2. Dimensions et nombre

1. Dimensions : éprouvette de 20 cm × 5 cm, permettant un décollement sur une longueur supérieure à 10 cm.

2. Nombre d'éprouvettes : quatre éprouvettes (deux éprouvettes dans le sens longitudinal et deux éprouvettes dans le sens transversal).

4. Appareillage

Appareil à vitesse constante de déplacement de la pince de traction comprenant :

- une paire de pinces pour tenir l'éprouvette par chacune de ses extrémités (tout glissement ainsi que tout cisaillement au niveau des pinces doivent être évités). La vitesse de déplacement de la pince mobile doit être constante et égale à $100\text{ mm/mn} \pm 10\text{ mm/mn}$;
- un enregistreur graphique automatique de la courbe allongement en fonction de la force appliquée. La lecture et l'interprétation de la courbe enregistrée sont facilitées par une courbe développée sur la base d'un rapport.

Vitesse de déplacement de la pince mobile

Vitesse de déroulement du papier

L'échelle de mesure sera choisie de façon que la force de décollement soit comprise entre 15 et 85 % de la force totale utilisée.

5. Mode opératoire

Régler la distance entre pinces à 50 mm. Décoller les deux parties de l'assemblage sur une longueur de 50 mm ; fixer la partie tissu dans la pince supérieure et la partie entoilage dans la pince inférieure. Mettre l'appareil en marche.

Décoller sur 1 cm sans utiliser l'enregistreur graphique. Enregistrer la courbe sur les 10 cm suivants.

Nota : s'assurer qu'en cours d'essai le décollement se fasse sur tous les fils constituant la largeur des deux parties contrecollées (s'il y a lieu, aider au décollement des fils formant le bord des éprouvettes).

6. Calcul et expression des résultats

Tracer la médiane de la courbe enregistrée en tenant compte des pics hauts et bas.

Noter la valeur donnée par cette médiane.

L'adhérence entre éléments est égale à la moyenne des mesures effectuées d'une part sur les éprouvettes longitudinales et d'autre part sur les éprouvettes transversales.

7. Compte rendu d'essai

Il indique :

- les références des pièces ou des articles sur lesquels les éprouvettes ont été prélevées ;
- la référence à la présente notice ;
- les valeurs de l'adhérence sur chaque éprouvette ;
- la valeur moyenne de l'adhérence dans chacun des sens, longitudinal et transversal ;
- s'il y a eu décollement, au sens de la norme, ou rupture d'un élément ;
- les détails opératoires non prévus dans la notice ainsi que les incidents susceptibles d'avoir eu une influence sur les résultats ;
- l'état de présentation des éprouvettes soumises à l'essai : état de livraison, après lavage(s) ou après nettoyage(s) à sec (dans ces deux derniers cas, préciser si le traitement a été réalisé sur article terminé ou sur éprouvette).

ANNEXE 1. - Méthode de lavage

Document de référence : norme NF G 07-093-6. Solidité des teintures aux lavages domestiques et industriels.

L'essai de lavage est réalisé dans les conditions définies par la norme NF G 07-093-6, essai A2S du tableau du chapitre 6.2, compte tenu des précisions suivantes :

- dimensions de l'éprouvette..... 16 cm x 5,5 cm ;
- température de lavage..... 40 °C ;
- volume de bain 200 ml ;
- solution de lavage..... 3 g/l de détergent et 1 g/l de perborate de sodium ;
- température de préchauffage 40 °C ;
- nombre de billes d'acier 25.

A l'issue du lavage, l'éprouvette est rincée dans l'eau courante puis séchée à température ambiante.

Procéder ensuite à deux autres lavages en prenant soin de sécher complètement l'éprouvette entre les deux cycles.

A l'issue du dernier lavage, l'éprouvette est séchée puis conditionnée pendant au moins 24 heures dans l'atmosphère normale de conditionnement (température : 20° C \pm 2° C ; humidité relative : 65 % \pm 2 %).

Avant l'essai de décollement, amener la largeur de l'éprouvette à 5 cm.

ANNEXE 2. – Méthode de nettoyage à sec

Document de référence : norme NF EN ISO 105 D01 (G 07-070-1). Solidité au nettoyage à sec.

L'essai de nettoyage à sec est réalisé dans les conditions définies par la norme NF EN ISO 105 D01 (G 07-070-1), compte tenu des précisions suivantes :

- dimensions de l'éprouvette 16 cm × 5,5 cm ;
- séchage Eprouvette suspendue en atmosphère ambiante.

A l'issue de l'essai, l'éprouvette est essorée par compression entre deux couches de papier absorbant ou d'étoffe, puis séchée.

Procéder ensuite à deux autres nettoyages à sec en prenant soin de sécher complètement l'éprouvette entre les deux cycles.

A l'issue du dernier nettoyage à sec, l'éprouvette est séchée puis conditionnée pendant au moins 24 heures dans l'atmosphère normale de conditionnement (température : $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$; humidité relative : $65\% \pm 2\%$).

Avant l'essai de décollement, amener la largeur de l'éprouvette à 5 cm.