



Le progrès, une passion à partager

LABORATOIRE DE TRAPPES  
29 avenue Roger Hennequin – 78197 Trappes Cedex  
Tél. : 01 30 69 10 00 – Fax : 01 30 69 12 34

**Dossier L110660 - Document DE/12 - Page 1/4**  
Ce rapport d'essai annule et remplace le rapport d'essai référencé  
Dossier L110660 - Document DE/3

## RAPPORT D'ESSAI

**Le présent rapport d'essai a été modifié comme suit :**

**- Page 4 Paragraphe 3 : Valeurs de déchirure converties en N**

**Demandeur :** DORKEN GMBH & CO. KG  
Wetterstrasse 58  
58313 HERDECKE  
ALLEMAGNE

**Date de la demande :** Commande n°E0212424 du 22 novembre 2010

**Objet :** Caractérisation d'un pare-vapeur

**Documents de référence :** NF EN 13984 de 2005  
NF EN 12310-1 de 1999  
NF EN 12311-1 de 1999  
NF EN 1849-2 de 2010  
NF EN 1931 de 2000

**Identification des échantillons :** DELTA FOL DBF

**La reproduction du présent document n'est autorisée que sous sa forme intégrale.**

### Laboratoire national de métrologie et d'essais

Établissement public à caractère industriel et commercial • Siège social : 1, rue Gaston Boissier - 75724 Paris Cedex 15 • Tél. : 01 40 43 37 00  
Fax : 01 40 43 37 37 • E-mail : [info@lne.fr](mailto:info@lne.fr) • Internet : [www.lne.fr](http://www.lne.fr) • Siret : 313 320 244 00012 • NAF : 743 B • TVA : FR 92 313 320 244  
Barclays Paris Centrale IBAN : FR76 3058 8600 0149 7267 4010 170 BIC : BARCFRPP

## 1. DESCRIPTION DES ECHANTILLONS

Le demandeur a adressé au Laboratoire national de métrologie et d'essais un échantillon de pare-vapeur référencé DELTA® FOL DBF (Ecran armé translucide).

Date de réception des échantillons : 6 mai 2011.

## 2. CONDITIONS DE REALISATION DES ESSAIS

### 2.1. DETERMINATION DES CARACTERISTIQUES EN TRACTION

Les caractéristiques en traction (Force et allongement à rupture) ont été déterminées selon la norme NF EN 12311-1 avec les conditions suivantes :

- atmosphère de conditionnement et d'essai :  $23\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$  et  $50\% \pm 5\%$  d'humidité relative,
- dimension des éprouvettes : 50 mm X 300 mm,
- mode de préparation des éprouvettes : emporte pièce,
- orientation de l'éprouvette en relation avec le produit : dans les deux sens de la feuille,
- nombre d'éprouvettes essayées : 5 par sens,
- durée du conditionnement : > 5 jours,
- vitesse d'essai : 100 mm/min,
- mesure des allongements : avec le déplacement traverse,
- date de l'essai : 11 et 12 juillet 2011.

### 2.2. DETERMINATION DE LA RESISTANCE A LA DECHIRURE AU CLOU

La résistance à la déchirure au clou a été déterminée selon la norme NF EN 12310-1 avec les conditions suivantes :

- atmosphère de conditionnement et d'essai :  $23\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$  et  $50\% \pm 5\%$  d'humidité relative,
- dimension des éprouvettes : 200 mm X 200 mm,
- mode de préparation des éprouvettes : emporte pièce,
- orientation de l'éprouvette en relation avec le produit : dans les deux sens de la feuille,
- nombre d'éprouvettes essayées : 5 par sens,
- durée du conditionnement : > 5 jours,
- vitesse d'essai : 100 mm/min,
- date de l'essai : 18 juillet 2011.

suite du rapport page suivante

### 2.3. MASSE SURFACIQUE

La masse surfacique a été déterminée selon la norme NF EN 1849-2 avec les conditions d'essais suivantes :

- découpe d'éprouvettes carrées de 100 mm x 100 mm,
- nombre d'éprouvettes : 3 réparties sur la largeur du produit,
- conditionnement préalable aux mesures d'au moins 24 h à 23 °C ± 2°C et 50 % ± 5 % d'humidité relative,
- pesée à 1 mg près,
- date de l'essai : 18 juillet 2011.

### 2.4. DETERMINATION DE LA DENSITE DE FLUX D'HUMIDITE, DE LA PERMEANCE ET DE L'EPAISSEUR DE LA COUCHE D'AIR EQUIVALENTE A LA DIFFUSION DE LA VAPEUR D'EAU (S<sub>d</sub>)

Détermination de la densité de flux d'humidité (coefficient de transmission de la vapeur d'eau) selon la norme NF EN 1931 (méthode B) dans les conditions particulières suivantes :

- Température : 23 °C
- Humidité : 75 % HR
- Essai sur 5 coupelles de 0,5 dm<sup>2</sup> et une coupelle témoin sans déshydratant
- Intervalle de pesée : 2 à 3 jours
- date de réalisation des essais : semaines 22 à 27 de 2011

La perméance et l'épaisseur de la couche d'air équivalente (S<sub>d</sub>) ont été déterminés à partir de la valeur moyenne de densité de flux et selon la formule simplifiée du paragraphe 9.1 de la norme.

**suite du rapport page suivante**

### 3. RESULTATS

Caratéristiques mesurées	unités	sens	Valeurs individuelles	Moyennes <i>Ecart-type</i>
Résistance à rupture	N/ 50 mm	long	472 – 421 – 380 – 420 – 400 - 414	418 31
		travers	462 – 402 – 423 – 429 - 421	427 22
Allongement à rupture	%	long	18 – 18 – 15 – 17 – 16 - 18	17 1
		travers	21 – 19 – 20 – 18 – 20	20 1
Déchirure au clou	N	long	323 – 313 – 343 – 336 - 327	328 12
		travers	266 – 306 – 297 – 323 – 312	301 21
Masse surfacique	g/m <sup>2</sup>	-	148 – 165 – 167 – 162 -165	162 8

Densité de flux d'humidité (g/m <sup>2</sup> .24h)		Perméance à l'humidité (mg/m <sup>2</sup> .h.Pa)	Epaisseur de la couche d'air équivalente à la diffusion de la vapeur d'eau (Sd) (m)
Valeurs individuelles	Moyenne <i>Ecart-type</i>	Calcul	
1,5 – 2,4 – 1,5 – 1,3	1,7 0,5	0,033	22

Trappes, le 17 octobre 2011


Le Responsable du Département  
Propriétés Chimiques des Matériaux



Patrick MORA



Le Responsable de l'Essai



Pascal LAUNAY

Les résultats mentionnés ne sont applicables qu'aux échantillons, aux produits ou aux matériels soumis au LNE et tels qu'ils sont définis dans le présent document.