

Définition :

Film pare-vapeur :

Matériau imperméable en film mis en œuvre sur la face chaude de la paroi (verticale, horizontale ou inclinée), dont la fonction est de limiter la transmission de vapeur d'eau à travers la paroi, pour éviter la formation du point de rosée à l'intérieur de l'isolant. Il peut contribuer à assurer l'étanchéité à l'air de l'ouvrage.

Perméabilité à la vapeur d'eau :

Quantité de vapeur d'eau qui traverse en une heure un mètre carré de matériau sur un mètre d'épaisseur pour une différence de pression partielle de 1 mmHg (millimètre de mercure) entre les deux faces. Elle s'exprime en g/m.h.mmHg.

Perméance :

Quantité de vapeur d'eau traversant un mètre carré de matériau en une heure pour une différence de pression partielle de 1 mmHg entre les deux faces. Elle s'exprime en g/m².h.mmHg.

Facteur de résistance à la diffusion de vapeur :

Rapport de la perméabilité à la vapeur d'eau de l'air sur celle du matériau, noté μ .

La relation $Sd = \mu \times e$ permet de retomber sur la perméabilité avec :

- Sd : épaisseur en mètres de la lame d'air équivalente
- e : épaisseur du matériau en mètres
- μ n'a pas d'unité

Etanchéité à l'air :

Cette notion consiste à rendre l'habitation étanche au flux d'air afin de limiter au minimum les pertes d'énergie et les gênes occasionnées.

La satisfaction à l'exigence relative à cette fonction est à examiner tant en partie courante qu'aux joints et liaisons entre murs, planchers, toiture.

Caractéristiques et dimensionnement :

Le film pare-vapeur (sauf cas particuliers, notamment en ce qui concerne les revêtements extérieurs sans lame d'air ventilée), pour être conforme au NF DTU 31.2, doit respecter les points suivants :

- Matériaux de perméance $\leq 0,005$ g/m².h.mmHg, soit un $Sd \geq 18$ m
- Films polyéthylènes d'épaisseur > 100 μ m
- Films polyester d'épaisseur > 100 μ m

Fabrication :

Se reporter aux fiches techniques des fabricants.

Références normatives :

Normes actuelles :

- NF EN 13984 (NF P 84-146) : Feuilles souples d'étanchéité – Feuilles plastiques et élastomères utilisées comme pare-vapeur
- NF EN 1931 (NF P 84-119) : Feuilles souples d'étanchéité – Feuilles d'étanchéité de toiture bitumineuses, plastiques et élastomères – Détermination des propriétés de transmission de la vapeur d'eau
- NF EN ISO 12572 (NF P50-763) : Performance hygrothermique des matériaux et produits pour le bâtiment – Détermination des propriétés de transmission de la vapeur d'eau
- NF P 21-204 : DTU 31.2 – Travaux de bâtiment – Construction de maisons et bâtiments à ossature en bois

Principales spécifications et recommandations :

Mise en œuvre :

- Toujours placé du côté intérieur du local chauffé, pas nécessaire entre deux locaux chauffés en permanence.
- Les matériaux adhérents aux isolants fibreux (papiers kraft, etc.) ne sont pas considérés comme pare-vapeur.
- La continuité du pare-vapeur peut être obtenue par collage des joints (mastic ou ruban adhésif).
- Continuité à assurer à chaque point singulier (au droit des angles, des planchers et des baies, ...)
- Fixation du pare-vapeur par agrafage ou clouage sur la structure.
- Éviter les percements ou orifices (gaines électriques, fluides, etc.) qui réduisent considérablement l'efficacité du film. Le cas échéant la continuité du pare-vapeur doit être rétablie.

Marquage CE :

Selon le Règlement Produits de Construction (RPC n° 305-2011), le fabricant doit apposer le marquage CE sur chaque produit de construction pour lequel une déclaration de performances (DoP) est établie. Les répartitions des tâches à réaliser en fonction des systèmes d'Evaluation et de Vérification de la Constance des Performances sont les suivantes :

		Système d'EVCP				
		4	3	2+	1	1+
par	Tâche à effectuer :					
le Fabricant	CPU	oui	oui	oui	oui	oui
	Evaluation des performances produit selon essai / calcul / valeur tabulée / document	oui	-	oui	-	-
	Essais complémentaires sur échantillons prélevés par lui	-	-	oui	oui	oui
l'Organisme Notifié	Inspection initiale, surveillance, évaluation et appréciation continue du CPU	-	-	oui	oui	oui
	Evaluation des performances produit selon essai / calcul / valeur tabulée / document (y compris l'échantillonnage)	-	oui	-	oui	oui
	Essai par sondage sur échantillons prélevés par l'Organisme Notifié	-	-	-	-	oui

Explications :

EVCP : Evaluation et Vérification de la Constance des Performances

CPU : Contrôle de Production Usine

-	Cette tâche n'a pas à être effectuée
oui	Gris clair : tâche à effectuer par le fabricant
oui	Gris foncé : tâche à effectuer par l'Organisme Notifié

Les films pare-vapeur nécessitent un système d'EVCP de niveau 1 à 4, selon les exigences de la norme européenne harmonisée NF EN 13984. Tous les films pare-vapeur mis sur le marché doivent être marqués CE.

Informations environnementales et sanitaires :

Concernant les questions environnementales et sanitaires, les films pare-vapeur sont concernés par les rubriques suivantes :

- Données environnementales
- Données sanitaires
 - o Grenelle de l'Environnement 2

Le contenu de ces rubriques est indiqué dans la fiche 01.03.