

XPS PM – XPS CW

XPS PM et **XPS CW** sont des isolants thermiques pour le bâtiment, se présentant sous forme de panneaux en mousse de polystyrène extrudé.

Domaine d'emploi

XPS PM et **XPS CW** sont destinés à l'isolation thermique par l'intérieur ou par l'extérieur des parois verticales des bâtiments neufs ou en rénovation.

Isolation thermique par l'extérieur de murs revêtus :

- d'un bardage ventilé, constitué d'une ossature, support de la peau du bardage,
- d'une vêtture ou d'un vêtage.

Les panneaux isolants **XPS PM** ou **XPS CW** s'appliquent, en un ou deux lits, sur parois planes verticales, aveugles ou avec baies, de bâtiments :

- d'habitation de la 1^{ère} ou de la 2^{ème} famille du point de vue de la réglementation de sécurité incendie,
- dont la catégorie d'importance et la localisation selon la réglementation parasismique sont définies dans l'Avis Technique du bardage ou du procédé de vêtture/vêtage prévu.

Isolation thermique par l'intérieur de murs :

Le mur est isolé thermiquement à l'aide des panneaux **XPS PM** ou **XPS CW** associés à une contre-cloison sur ossature métallique, mise en œuvre conformément au DTU 25.41, qui permet l'incorporation des réseaux.

XPS PM peut être utilisé pour l'isolation thermique des sols sous une chape / dalle flottante ou sous un carrelage scellé, conformément aux dispositions de la norme NF DTU 52.10 ou sous une chape fluide visée par un Avis Technique en cours de validité.

Constituants

	XPS PM	XPS CW
Mousse de polystyrène extrudé	Couleur orange	

Conditionnement

	XPS PM	XPS CW	
Format	Longueur x largeur	1250 mm x 600 mm	2500 mm x 600 mm
	Épaisseurs Finition	Voir certificat ACERMI Panneau rainuré bouveté sur les 4 cotés, surface lisse	
Marquage	Chaque colis est étiqueté CE		
Conditionnement	Les panneaux sont colisés sur une palette filmée.		
Stockage	A l'abri des intempéries sur support plan Les éventuels changements de couleur de la mousse n'affectent pas les performances du produit		

Caractéristiques - Marquage CE

XPS PM et **XPS CW** sont des isolants thermiques du bâtiment conformes à la norme NF EN 13164 « Produits manufacturés en mousse de polystyrène extrudé (XPS) ».

Caractéristiques essentielles	Performances		Spécification Technique Harmonisée
Réaction au feu	E		EN 13164 : 2012+A1:2015
Durabilité de la réaction au feu par rapport à l'exposition à la chaleur, aux intempéries, au vieillissement/à la dégradation	(a)		
Conductivité thermique – λ (W/(m.K))	0,033	0,035	
Epaisseur – d (mm)	30 – 60	65 – 200	
Résistance thermique – R (m ² .K/W)	0,90 – 1,80	1,85 – 5,70	
Tolérance d'épaisseur	T1		
Durabilité de la résistance thermique par rapport à l'exposition à la chaleur, aux intempéries, au vieillissement/à la dégradation Résistance thermique et conductivité thermique Stabilité dimensionnelle dans des conditions spécifiées Résistance aux effets du gel-dégel	(b) DS(70,90) NPD		
Contrainte en compression (kPa)	CS(10Y)250		
Résistance à la traction perpendiculairement aux faces	TR200		
Durabilité de la résistance à la compression par rapport au vieillissement/à la dégradation Fluage en compression	NPD		
Perméabilité à l'eau Absorption d'eau à long terme par immersion totale Absorption d'eau à long terme par diffusion	WL(T)0,7 de 30 à 55 mm : WD(V)3 de 60 à 95 mm : WD(V)2 de 100 à 200 mm : WD(V)1		
Transmission de la vapeur d'eau	MU150		
Emission de substances dangereuses à l'intérieur des bâtiments	(c)		
Combustion avec incandescence continue	(d)		

(a) La performance au feu des produits XPS ne se dégrade pas avec le temps.

(b) Une fois pris en compte les conditions normales dues au vieillissement, les valeurs déclarées de la conductivité thermique restent inchangées dans le temps.

(c) Une méthode d'essai est en cours d'élaboration et, lorsqu'elle sera disponible, la norme sera modifiée.

(d) Une méthode d'essai est en cours d'élaboration et, lorsqu'elle sera disponible, la norme sera modifiée.

Caractéristiques complémentaires	XPS PM	XPS CW
Dimensions utiles Longueur largeur	1250 ± 8 mm 600 ± 8 mm	2500 ± 10 mm 600 ± 8 mm
Equerrage	≤ 5 mm/m	
Planéité	≤ 6 mm/m	
Déformation sous charge en compression et conditions de température spécifiées	DLT(2)5	

Caractéristiques (hors Marquage CE)

Caractéristiques complémentaires	Référentiel d'essai	XPS PM	XPS CW
Classement sol	DTU 52.10	SC1a ₂ Ch (30 à 60 mm) SC1a ₃ Ch (70 à 120 mm)	---

Certification ACERMI	07/107/486
Classe d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur	A +

Mise en œuvre

ISOLATION THERMIQUE DES MURS PAR L'EXTERIEUR

Les panneaux XPS PM ou XPS CW associés à un bardage ventilé, sont mis en œuvre sur un support maçonné, en béton ou en bois, conformément aux dispositions :

- du Cahier du CSTB n° 3194 « Ossature métallique et isolation thermique des bardages rapportés faisant l'objet d'un Avis Technique ou d'un constat de traditionnalité » : l'ossature métallique, permettant de rapporter la peau de bardage, est liaisonnée à la structure porteuse à l'aide de pattes de fixation.
- du Cahier du CSTB n° 3316-v2 « Ossature bois et isolation thermique des bardages rapportés faisant l'objet d'un Avis Technique ou d'un constat de traditionnalité » : l'ossature bois, permettant de rapporter la peau de bardage, est liaisonnée à la structure porteuse soit par l'intermédiaire de pattes de fixation, soit directement sur celle-ci.

Les panneaux XPS PM ou XPS CW associés à une vêtiture ou un vêtage, sont mis en œuvre sur un support maçonné, en béton ou en bois, conformément aux dispositions définies dans les Avis Techniques des systèmes de vêtitures ou de vêtage.

Dans tous les cas, la pose du bardage rapporté ou du système de vêtiture/vêtage est réalisée selon les spécifications du fabricant en veillant au respect des dispositions de :

- la réglementation parasismique,
- la réglementation incendie en vigueur en fonction du type de bâtiment, du classement de ce dernier et de la nature du parement extérieur de la façade

ISOLATION THERMIQUE DES MURS PAR L'INTERIEUR

Les panneaux **XPS PM** et **XPS CW** sont destinés à l'isolation thermique par l'intérieur de murs maçonnés (brique, parpaings, béton) réalisée à l'aide d'une contre-cloison mise en œuvre conformément aux dispositions du DTU 25.41. Cet ouvrage d'isolation thermique est composé :

- des panneaux **XPS PM** ou **XPS CW**, positionnés contre le mur support derrière l'ossature métallique,
- d'une ossature métallique constituée de :
 - rails (U 28/47/28) + montants simples (C 50/46/50) ou doublés (C 35/46/35) sans fixation au support selon § 6.4.1 du DTU 25.41 ou,
 - lisses (U 28/20/28) + fourrures (C 18/45/18) + l'appui intermédiaire EFICLIC comme fixation intermédiaire au support.
 - éventuellement d'un isolant thermo-acoustique semi-rigide, positionné entre les montants ou les fourrures,
- d'un parement en plaque de plâtre.

Le dimensionnement de la contre-cloison (largeur, assemblage, entraxe des montants ou fourrures) est réalisé en fonction de la hauteur imposée entre sol et plafond. L'utilisation de l'appui EFICLIC permet de monter une contre-cloison avec des fourrures espacées de 60 cm dont la hauteur peut atteindre :

- 2,70 m avec 1 appui EFICLIC fixé à mi-hauteur,
- 3,00 m avec 1 appui EFICLIC positionné tous les mètres.

ISOLATION THERMIQUE DES SOLS

Isolation sous chape/dalle flottante ou carrelage scellé (DTU 52.10) : **XPS PM** en 1 ou 2 couches de panneaux d'épaisseur 30 à 60 mm, ou en 1 couche d'épaisseur 70 à 120 mm.

Indications particulières

Les produits **XPS PM** et **XPS CW** sont des « articles » au sens du règlement européen REACh, il ne sont pas classés dangereux.

Concernant les chutes de produit ou restes de lot : déchet non dangereux non inerte – réemploi, incinération en Installation Autorisée ou mise en dépôt dans une Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux (ISDND – enfouissement de classe II).