

XPS SL

XPS SL est un isolant thermique pour le bâtiment, se présentant sous forme de panneaux en mousse de polystyrène extrudé.

Domaine d'emploi

XPS SL est destiné à :

- l'isolation thermique des toitures terrasses (procédé d'isolation inversée) sur élément porteur maçonné ;
- l'isolation thermique des parois enterrées ;
- l'isolation thermique des planchers bas, intermédiaires et hauts (y compris les planchers de combles non aménagés) :
 - sous un dallage sur terre-plein, conformément à la norme NF P 11-213-1 (DTU 13.3),
 - en bâtiment frigorifique, conformément à la norme NF P 75-401-1 (DTU 45.1),
 - sous une dalle portée, conformément aux dispositions de l'Eurocode 2 et à la norme NF P18-201 (DTU 21),
 - sous une chape/dalle flottante ou un carrelage scellé conformément à la norme NF DTU 52.10, ou sous une chape fluide visée par un Avis Technique en cours de validité,
 - sous un plancher chauffant hydraulique, conforme à la norme NF DTU 65.14 ou sous un plancher chauffant rayonnant électrique conformément au CPT PRE (Cahier CSTB n°3606-V3),
 - sous un plancher flottant en panneaux à base de bois, conformément aux dispositions de la norme NF P 63-203 (DTU 51.3),
 - en plafond des garages et sous-sols des 1ères et 2èmes familles d'habitations individuelles, conformément aux dispositions du « *Guide de l'isolation par l'intérieur des bâtiments d'habitation du point de vue des risques en cas d'incendie* » (Cf. § Mise en œuvre) ;
- l'isolation thermique par l'extérieur des couvertures selon le procédé dit « Sarking » appliqué sur charpentes bois traditionnelles de bâtiment d'habitation, tertiaires ou d'établissement recevant du public (ERP) en climat de plaine ou de montage ;
- l'isolation thermique par l'intérieur de parois verticales de bâtiments neufs ou anciens. Le mur est isolé thermiquement à l'aide des panneaux **XPS SL** associés à une contre-cloison :
 - en plaques de plâtre sur ossature métallique, conformément au DTU 25.41,
 - en carreaux de plâtre, conformément au DTU 25.31,
 - en briques de terre cuite, blocs en béton, blocs en béton cellulaire ou en pierre naturelle, conformément au DTU 20.13.

Constituants

	XPS SL
Mousse de polystyrène extrudé	Couleur orange

Caractéristiques - Marquage CE

XPS SL est un isolant thermique du bâtiment conforme 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	0,036	
Épaisseur – d (mm)	30 - 60	70 – 115	120 – 160	
Résistance thermique – R (m ² .K/W)	0,90 – 1,80	2,00 – 3,25	3,35 – 4,45	
Tolérance d'épaisseur	T1			
Durabilité de la résistance thermique par rapport à l'exposition à la chaleur, aux intempéries, au vieillissement/à la dégradation	(b)			
Résistance thermique et conductivité thermique	DS(70,90)			
Stabilité dimensionnelle dans des conditions spécifiées	DLT(2)5			
Déformation sous charge en compression et conditions de température spécifiées	FTCD1			
Résistance aux effets du gel-dégel	CS(10Y)300			
Contrainte en compression (kPa)	TR200			
Résistance à la traction perpendiculairement aux faces	NPD			
Durabilité de la résistance à la compression par rapport au vieillissement/à la dégradation	NPD			
Fluage en compression	WL(T)0,7			
Perméabilité à l'eau	WD(V)3			
Absorption d'eau à long terme par immersion totale	MU150			
Absorption d'eau à long terme par diffusion	(c)			
Transmission de la vapeur d'eau	(d)			
Emission de substances dangereuses à l'intérieur des bâtiments				
Combustion avec incandescence continue				

(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	Performances
Dimensions utiles	Longueur largeur 1250 mm ± 5 mm 600 mm ± 3 mm
Equerrage	≤ 5 mm/m
Planéité	≤ 6 mm/m

Caractéristiques (hors Marquage CE)

Caractéristiques	Référentiel d'essai	Performances
Résistance critique de service Déformation de service Module	DTU 13.3	Rcs ≥ 200 kPa ds_{min} = 1,3 % - ds_{max} = 2,0 % Es = 7,3 MPa
Classement sol	DTU 52.10	SC1a₂ Ch (30 à 60 mm) SC1a₃ Ch (70 à 160 mm)

Certification ACERMI	07/107/484
Classe d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur	A +

Conditionnement

		XPS SL
Format	Longueur x largeur Epaisseurs Finition	1250 mm x 600 mm Voir certificat ACERMI Panneau feuilluré sur les 4 côtés avec usinage centré, surface lisse
Marquage		Chaque colis est étiqueté CE
Conditionnement		Les panneaux sont regroupés en colis, posés sur 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

Mise en œuvre

Isolation inversée de toiture terrasse (DTU 43.1) : selon les dispositions du Document Technique d'Application – DTA n° 5.2/19-2646_V1.

Isolation de parois enterrées : selon les dispositions prévues par les Recommandations Professionnelles de la CSFE n° 2 d'octobre 2010.

Isolation de couverture selon le procédé « Sarking » : jusqu'à 200 mm en une ou deux épaisseurs selon les dispositions de l'Avis Technique (non reconduit) n° 5/12-2291*01 Ext.

Isolation thermique par l'intérieur de parois verticales. Les panneaux **XPS SL** sont positionnés contre le mur support (brique, parpaings, béton), derrière :

- une contre-cloison sur ossature métallique avec parement en plaques de plâtre, réalisée conformément aux dispositions du DTU 25.41,
- une contre-cloison en carreaux de plâtre, réalisée conformément aux dispositions du DTU 25.31,
- une cloison de doublage en briques de terre cuite, blocs en béton, blocs en béton cellulaire ou en pierre naturelle, réalisée conformément au DTU 20.13.

Isolation sous un dallage sur un terre-plein (DTU 13.3) et isolation de sol des bâtiments frigorifiques (DTU 45.1) :

Dallage	Référentiel d'essai	1 lit	2 lits
Maisons individuelles	DTU 13.3-P3	e ≤ 160 mm R _{max} = 4,45 m ² .K/W	e ≤ 320 mm R _{max} = 8,90
Locaux à usage autre qu'industriel	DTU 13.3-P2	e ≤ 140 mm R _{max} = 3,90 m ² .K/W	e ≤ 140 mm R _{max} = 4,05 m ² .K/W
Locaux à usage industriel Bâtiments frigorifiques	DTU 13.3-P1 DTU 45.1		

Isolation sous un dallage porté (DTU 21 et Eurocode 2) : jusqu'à 160 mm en une seule épaisseur.

Isolation sous chape / dalle flottante (DTU 26.2), sous un carrelage scellé (DTU 52.1) ou sous chape fluide (visée par un Avis Technique) :

- en 1 ou 2 couches de panneaux d'épaisseur 30 à 60 mm, ou en 1 couche d'épaisseur 70 à 160 mm,
- en 1 couche d'épaisseur 30 à 60 mm associée à une Sous-Couche Acoustique Mince (SCAM) classée SC1 a(1 ou 2) ou b(1 ou 2) A.

Isolation sous un plancher chauffant hydraulique (DTU 65.14) ou sous un plancher rayonnant électrique (CPT PRE) :

- en 1 ou 2 couches de panneaux d'épaisseur 30 à 60 mm, ou en 1 couche d'épaisseur 70 à 160 mm,
- en 1 couche d'épaisseur 30 à 60 mm associée à une Sous-Couche Acoustique Mince (SCAM) classée au moins SC1a(1 ou 2) A.

Isolation sous un plancher flottant en panneaux à base de bois (DTU 51.3), notamment en combles non aménagés : en une épaisseur de 30 à 160 mm ou en 2 épaisseurs comprises chacune entre 30 et 60 mm. Les panneaux **XPS SL** sont librement posés en couches croisées sur une paroi porteuse continue en maçonnerie ou en bois.

Isolation en plafond des garages et sous-sols des 1ères et 2èmes familles d'habitations individuelles (« Guide de l'isolation par l'intérieur » et DTU 25.41) : les panneaux **XPS SL** sont mis en œuvre par fixation mécanique. Ils sont protégés par un plafond suspendu constitué d'une plaque de plâtre BA13 « spéciale feu » (d'épaisseur au moins 12,5 mm) fixée mécaniquement à une ossature métallique d'entraxe 0,60 m.

Les panneaux **XPS SL** sont posés conformément aux dispositions des DTU, CPT ou Avis techniques correspondants et dans les conditions d'utilisation précédemment décrites.

Indications particulières

Le produit n'est pas classé dangereux selon les réglementations françaises et européennes.

Consulter la Fiche de Données de Sécurité (FDS) pour des informations complémentaires, dont les précautions à prendre en cas de formation de poussières ou d'usinage.

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 - décharge classe II).