

SOPRA XPS SL

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

Domaine d'emploi

SOPRA XPS SL est destiné à :

- l'isolation thermique des toitures terrasses (procédé d'isolation inversée) ;
- 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 DTU 13.3,
 - en bâtiment frigorifique, conformément à la norme NF DTU 45.1,
 - sous une dalle portée, conformément aux dispositions de l'Eurocode 2 et à la norme NF 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 les Règles Professionnelles de l'UNECF-FFB/UNA-CAPEB (édition 2022),
 - 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 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 montagne ;
- l'isolation thermique par l'intérieur de parois verticales de bâtiments neufs ou anciens. Le mur est isolé thermiquement à l'aide des panneaux **SOPRA XPS SL** associés à une contre-cloison :
 - en plaques de plâtre sur ossature métallique, conformément au NF DTU 25.41,
 - en carreaux de plâtre, conformément au NF DTU 25.31,
 - en briques de terre cuite, blocs en béton, blocs en béton cellulaire ou en pierre naturelle, conformément au NF DTU 20.13.

Constituants

SOPRA XPS SL	
Mousse de polystyrène extrudé	Couleur orange

Caractéristiques - Marquage CE

SOPRA 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	0,034	0,035	
Épaisseur – d (mm)	20 – 80	85 – 120	130 – 200	
Résistance thermique – R (m ² .K/W)	0,60 – 2,40	2,50 – 3,55	3,70 - 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) FTCD1			
Contrainte en compression (kPa)	20 mm : CS(10\Y)250 de 30 à 200 mm : CS(10\Y)300			
Résistance à la traction perpendiculairement aux faces	de 30 à 200 mm : TR200			
Durabilité de la résistance à la compression par rapport au vieillissement/à la dégradation Fluage en compression	de 60 à 120 mm : CC(2/1,5/50)130			
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	de 30 à 200 mm : 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	Performances
Dimensions utiles Longueur largeur	1250 mm ± 5 mm 600 mm ± 3 mm
Equerrage	≤ 5 mm/m
Planéité	≤ 6 mm/m
Déformation sous charge en compression et conditions de température spécifiées	de 30 à 200 mm : DLT(2)5

Caractéristiques (hors Marquage CE)

Caractéristiques	Référentiel d'essai	Performances
Résistance critique de service Déformation de service Module	NF DTU 13.3	Rcs ≥ 200 kPa ds_{min} = 1,3 % - ds_{max} = 2,0 % Es = 7,3 MPa
Classement sol	NF DTU 52.10	SC1a₂ Ch (30 à 60 mm) SC1a₃ Ch (65 à 160 mm)

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

Conditionnement

SOPRA XPS SL	
Format	Longueur x largeur Epaisseurs Finition
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 : selon les dispositions des Règles Professionnelles de la CSFE (édition 2021) (Cf. Fiche technique du procédé « SOPRA XPS SL » conforme à ces Règles Professionnelles).

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 **SOPRA 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 NF DTU 25.41,
- une contre-cloison en carreaux de plâtre, réalisée conformément aux dispositions du NF 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 NF DTU 20.13.

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

Dallage	Référentiel d'essai	1 lit	2 lits
Maisons individuelles	NF DTU 13.3 P1-1-2	e ≤ 200 mm R _{max} = 5,70 m ² .K/W	e ≤ 400 mm R _{max} = 11,40 m ² .K/W
Autre bâtiment – Cas général Bâtiments frigorifiques	NF DTU 13.3 P1-1-1 NF DTU 45.1	e ≤ 140 mm R _{max} = 4,00 m ² .K/W	e ≤ 140 mm R _{max} = 4,05 m ² .K/W
Autre bâtiment – Cas particulier*	NF DTU 13.3 P1-1-1	e ≤ 200 mm R _{max} = 5,70 m ² .K/W	e ≤ 240 mm R _{max} = 6,90 m ² .K/W

**Pour les bâtiments d'habitation collective ou d'hébergement, bâtiments administratifs ou bureaux, locaux de santé, hôpitaux, cliniques ou dispensaires, locaux scolaires ou universitaires, dont la charge d'exploitation est ≤ 5 kN/m² (500 kg/m²), sans charges ponctuelles, ni charges roulantes.*

Isolation sous un dallage porté (NF DTU 21 et Eurocode 2) : jusqu'à 200 mm en une seule épaisseur.

Isolation sous chape / dalle flottante (NF DTU 26.2), sous un carrelage scellé (NF DTU 52.1) ou sous chape fluide (visée par les Règles Professionnelles de l'UNECF-FFB/UNA-CAPEB) :

- 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 (NF 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 (NF 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 **SOPRA 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 ») : les panneaux **SOPRA 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 conformément au NF DTU 25.41.

Les panneaux **SOPRA 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 **SOPRA XPS SL** est un « article » au sens du règlement européen REACH, il n'est pas classé 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).