

FICHE TECHNIQUE

n° INSFR0049/b

annule et remplace FT n° INSFR0049/a

SopraXPS 300 Multi

SopraXPS 300 Multi est un isolant thermique pour le bâtiment, se présentant sous forme de panneaux en mousse de polystyrène extrudé.

DOMAINE D'EMPLOI

SopraXPS 300 Multi 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 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'UNECP-FFB/UNA-CAPEB (2022),
 - sous un plancher chauffant hydraulique, conformément 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 situés en climat de plaine ou de montagne ;
- par l'extérieur de murs en maçonnerie ou en béton revêtus d'un bardage rapporté avec lame d'air ventilée conformément à la norme NF DTU 45.4, ou d'un système de vêtture/vêtage.
- l'isolation thermique par l'intérieur de parois verticales de bâtiments neufs ou anciens. Le mur est isolé thermiquement à l'aide des panneaux 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

Mousse de polystyrène extrudé	Couleur orange
-------------------------------	----------------

CONDITIONNEMENT

Format	Longueur x largeur Epaisseurs Finition	1250 mm x 600 mm 30 à 240 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

CARACTERISTIQUES - MARQUAGE CE

SopraXPS 300 Multi est un isolant thermique du bâtiment conforme à la norme NF EN 13164 « Produits manufacturés en mousse de polystyrène extrudé (XPS) ».

Caractéristiques essentielles (e)		Norme d'essai	Performance			Norme harmonisée
Résistance thermique - R _D	Conductivité thermique - λ _D	EN 12667	λ _D W/(m.K)	d _N mm	R _D m².K/W	EN 13164:2012+A1:2015
			0,032	30-240	0,90-7,50	
	Épaisseur - d _N	EN 823	T1			
Réaction au feu	Réaction au feu	EN 13501-1	E			
Durabilité de la réaction au feu en cas d'exposition à la chaleur, aux intempéries, en cas de vieillissement/dégradation	Caractéristiques de durabilité (a)	EN 13501-1	E			
Durabilité de la résistance thermique en cas d'exposition à la chaleur, aux intempéries, en cas de vieillissement/dégradation	Résistance et conductivité thermique	EN 12667	λ _D W/(m.K)	d _N mm	R _D m².K/W	
			0,032	30-240	0,90-7,50	
	Caractéristiques de durabilité (b)	EN 1604	DS(70,90)			
	Résistance aux effets du gel-dégel	EN 12091	FTCD1			
Résistance à la compression	Contrainte ou résistance à la compression (c)	EN 826	CS(10\Y)300			
Résistance à la traction/flexion	Résistance à la traction perpendiculairement aux faces	EN 1607	TR200			
Durabilité de la résistance à la compression par rapport au vieillissement / à la dégradation	Fluage en compression	EN 1606	CC(2/1,5/50)130 (60-120 mm)			
Perméabilité à l'eau	Absorption d'eau à long terme par immersion totale	EN 12087	WL(T)0,7			
	Absorption d'eau par diffusion	EN 12088	WD(V)3 (30-55 mm)			
			WD(V)2 (60-95 mm)			
			WD(V)1 (100-240 mm)			
Perméabilité à la vapeur d'eau	Transmission de la vapeur d'eau	EN 12086	MU150			
Emission de substances dangereuses pour l'environnement intérieur	Emission de substances dangereuses (d)	---	NPD			
Combustion à incandescence continue	Combustion à incandescence continue (d)	---	NPD			

NPD = performance non déterminée

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

(b) Pour la stabilité dimensionnelle de l'épaisseur uniquement.

(c) Cette caractéristique couvre aussi la manutention et l'installation.

(d) Des méthodes d'essai européennes sont en cours de développement.

(e) Également valable et applicable pour les produits multicouches.

Caractéristiques complémentaires	Référentiel d'essai	Performances
Dimensions utiles Longueur largeur	EN 822	1250 mm ± 5 mm 600 mm ± 3 mm
Equerrage	EN 824	≤ 5 mm/m
Planéité	EN 825	≤ 6 mm/m
Déformation sous charge en compression et conditions de température spécifiées	EN 1605	DLT(2)5 (30 à 240 mm)

CARACTERISTIQUES (HORS MARQUAGE CE)

Caractéristiques	Référentiel d'essai	Performances
Résistance critique de service Déformation de service Module	NF DTU 13.3	Rcs ≥ 180 kPa (40 à 240 mm) ds_{min} = 0,9 % - ds_{max} = 1,8 % Es = 8,0 MPa
Classement sol	NF DTU 52.10	SC1a₂ Ch (30 à 60 mm) SC1a₃ Ch (65 à 160 mm)
Classe de compressibilité à 60°C	Règles professionnelles Isolation inversée de toiture-terrasse	Classe de compressibilité C en 1 lit jusqu'à 240 mm
Contrainte admissible		41 kPa en 1 lit jusqu'à 240 mm
Variations dimensionnelles à l'état libre de déformation (60 °C)		≤ 0,5 % ≤ 5 mm (sur panneau entier)
Incurvation sous l'effet d'un gradient thermique (60 °C)		≤ 10 mm

Certification ACERMI	24/107/1707
Classe d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur	A +

MISE EN ŒUVRE

Isolation inversée de toiture terrasse : selon les dispositions des Règles Professionnelles de la CSFE (édition 2021) (Cf. Fiche technique du procédé « **SopraXPS 300 Multi** » 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'extérieur de murs en maçonnerie ou en béton revêtus :

- d'un bardage rapporté avec lame d'air ventilée. Les panneaux sont posés selon les dispositions du NF DTU 45.4 ou selon les dispositions de l'Avis Technique du procédé de bardage.
- du procédé de vêtiture ou vêtage. Les panneaux sont posés selon les dispositions de l'Avis Technique du procédé de vêtiture/vêtage.

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, de la réglementation incendie en vigueur selon le type de bâtiment, son classement, et la nature du parement extérieur de la façade.

Isolation thermique par l'intérieur de parois verticales. Les panneaux 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 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'UNECP-FFB/UNA-CAPEB) :

- en 1 ou 2 couches de panneaux d'épaisseur 30 à 150 mm,
- en 1 couche d'épaisseur 30 à 150 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 150 mm,
- en 1 couche d'épaisseur 30 à 150 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 sont librement posés en couches croisées sur une paroi porteuse continue en maçonnerie ou en bois.

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 ≤ 240 mm $R_{max} = 7,50 \text{ m}^2.K/W$	e ≤ 480 mm $R_{max} = 15,00 \text{ m}^2.K/W$
Autre bâtiment – Cas général (Es/50) Bâtiments frigorifiques	NF DTU 13.3 P1-1-1 NF DTU 45.1	e ≤ 160 mm $R_{max} = 5,00 \text{ m}^2.K/W$	
Autre bâtiment – Cas particulier* (Es/30)	NF DTU 13.3 P1-1-1	e ≤ 240 mm $R_{max} = 7,50 \text{ m}^2.K/W$	e ≤ 260 mm $R_{max} = 8,10 \text{ m}^2.K/W$
<i>*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.</i>			

Isolation en plafond des garages et sous-sols des 1ères et 2ièmes familles d'habitations individuelles (« Guide de l'isolation par l'intérieur ») : les panneaux 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 **SopraXPS 300 Multi** sont posés conformément aux dispositions des DTU, CPT ou Avis techniques correspondants et dans les conditions d'utilisation précédemment décrites.

INDICATIONS PARTICULIERES

Le produit **SopraXPS 300 Multi** 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).

Traçabilité :

La traçabilité du produit est assurée par la date et l'heure de fabrication.

Système de Management intégré QSE :

Le produit est fabriqué et contrôlé sous un système de management intégré **Qualité (ISO 9001) certifié**.

