

## FICHE TECHNIQUE

n° INSFR0053/a

# SopraXPS Infinite SopraXPS Infinite XL

**SopraXPS Infinite** et **SopraXPS Infinite XL** sont des isolants thermiques pour le bâtiment, se présentant sous forme de panneaux en mousse de polystyrène extrudé.

### DOMAINE D'EMPLOI

**SopraXPS Infinite** et **SopraXPS Infinite XL** sont destinés à l'isolation thermique :

- des planchers bas sous un dallage sur terre-plein, conformément à la norme NF DTU 13.3 ou, conformément à la norme NF DTU 45.1 pour les bâtiments frigorifiques ;
- sous un plancher flottant en panneaux à base de bois, conformément aux dispositions de la norme NF DTU 51.3 ;
- 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 ;
- 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 vêture/vêtement ;
- 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.

**SopraXPS Infinite** est destiné à l'isolation thermique des planchers :

- 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) ;

### CONSTITUANTS

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



## CONDITIONNEMENT

	<b>SopraXPS Infinite</b>	<b>SopraXPS Infinite XL</b>
Format	Longueur x largeur	1250 mm x 600 mm
	Epaisseurs	30 à 240 mm (voir certificat ACERMI)
	Finition	Panneau surface lisse, feuiluré 4 cotés
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 Infinite** et **SopraXPS Infinite XL** sont des isolants thermiques du bâtiment conformes 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 - $\lambda_D$	EN 12667	$\lambda_D$ W/(m.K)	$d_N$ mm	$R_D$ m <sup>2</sup> .K/W		
	Epaisseur - $d_N$	EN 823	0,032	30-160	0,90-5,00		
Réaction au feu	Réaction au feu	EN 13501-1	<b>T1</b>				
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	<b>NPD</b>				
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	$\lambda_D$ W/(m.K)	$d_N$ mm	$R_D$ m <sup>2</sup> .K/W		
	Caractéristiques de durabilité (b)	EN 1604	<b>DS(70,90)</b>				
	Résistance aux effets du gel-dégel	EN 12091	<b>FTCD1</b>				
Résistance à la compression	Contrainte ou résistance à la compression (c)	EN 826	<b>CS(10\Y)300</b>				
Résistance à la traction/flexion	Résistance à la traction perpendiculairement aux faces	EN 1607	<b>NPD</b>				
Durabilité de la résistance à la compression par rapport au vieillissement / à la dégradation	Fluage en compression	EN 1606	<b>CC(2/1,5/50)130 (60-120 mm)</b>				
Perméabilité à l'eau	Absorption d'eau à long terme par immersion totale	EN 12087	<b>WL(T)0,7</b>				
	Absorption d'eau par diffusion	EN 12088	<b>NPD</b>				
Perméabilité à la vapeur d'eau	Transmission de la vapeur d'eau	EN 12086	<b>MU150</b>				
Emission de substances dangereuses pour l'environnement intérieur	Emission de substances dangereuses (d)	---	<b>NPD</b>				
Combustion à incandescence continue	Combustion à incandescence continue (d)	---	<b>NPD</b>				

EN 13164:2012+A1:2015

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	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

## CARACTERISTIQUES (HORS MARQUAGE CE)

Caractéristiques	Référentiel d'essai	Performances
Résistance critique de service Déformation de service Module	NF DTU 13.3	$R_{cs} \geq 180 \text{ kPa}$ (40 - 240 mm) $ds_{min} = 0,9\% - ds_{max} = 1,8\%$ $Es = 8,0 \text{ MPa}$
Classement sol	NF DTU 52.10	<b>SC1a<sub>2</sub> Ch</b> (30 - 60 mm) <b>SC1a<sub>3</sub> Ch</b> (65 - 160 mm)

Certification ACERMI	24/107/1777
Classe d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur	A +

## MISE EN ŒUVRE

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 vêture ou vêtement. Les panneaux sont posés selon les dispositions de l'Avis Technique du procédé de vêture/vêtement.

La pose du bardage rapporté ou du système de vêture/vêtement 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 **SopraXPS Infinite** d'épaisseur 30 à 60 mm, ou en 1 couche d'épaisseur 70 à 160 mm,
- en 1 couche de panneaux **SopraXPS Infinite** 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 **SopraXPS Infinite** d'épaisseur 30 à 60 mm, ou en 1 couche d'épaisseur 70 à 160 mm,
- en 1 couche d'épaisseur de panneaux **SopraXPS Infinite** 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 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	<b>e ≤ 160 mm</b> R <sub>max</sub> = 5,00 m <sup>2</sup> .K/W	<b>e ≤ 320 mm</b> R <sub>max</sub> = 10,00 m <sup>2</sup> .K/W
Autre bâtiment – <b>Cas général</b> (Es/50) Bâtiments frigorifiques	NF DTU 13.3 P1-1-1 NF DTU 45.1	<b>e ≤ 160 mm</b> R <sub>max</sub> = 5,00 m <sup>2</sup> .K/W	
Autre bâtiment – <b>Cas particulier*</b> (Es/30)	NF DTU 13.3 P1-1-1	<b>e ≤ 160 mm</b> R <sub>max</sub> = 5,00 m <sup>2</sup> .K/W	<b>e ≤ 280 mm</b> R <sub>max</sub> = 8,70 m <sup>2</sup> .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/m<sup>2</sup> (500 kg/m<sup>2</sup>), sans charges ponctuelles, ni charges roulantes.**

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

## INDICATIONS PARTICULIERES

### Hygiène, sécurité et environnement :

Les produits **SopraXPS Infinite** et **SopraXPS Infinite XL** sont des « articles » au sens du règlement européen REACH, ils 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).

