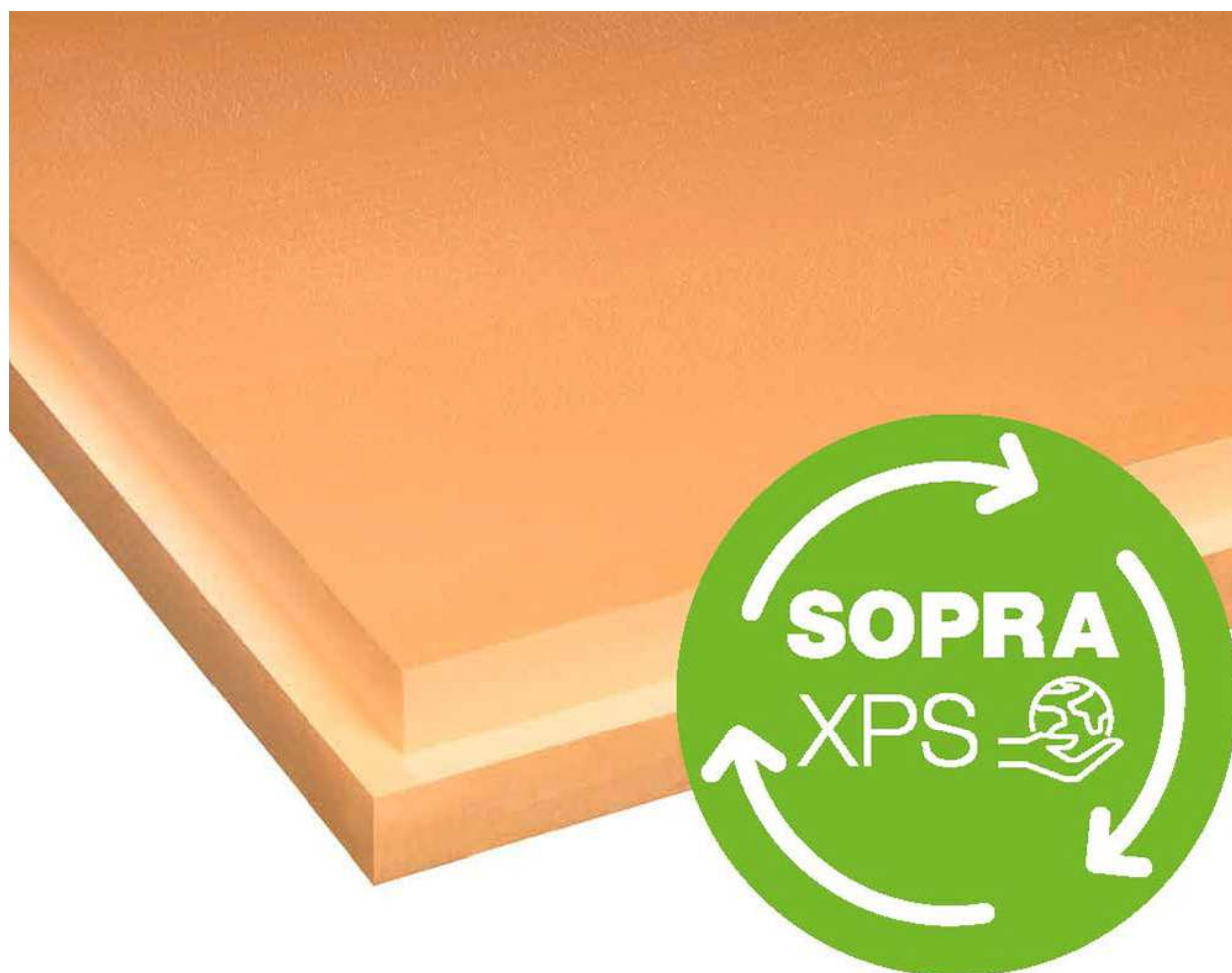


PROCEDE SOPRA XPS SL

Panneau isolant conforme aux Règles Professionnelles CSFE (édition 2021)

« Isolation inversée de toiture-terrasse »



Nom commercial du panneau :

SOPRA XPS SL (Cf. fiche technique n°INSES102-1)

Nom commercial de l'écran spécifique :ROOF 115 ($f.x = 0,001$)Nom commercial du mastic-colle pour protection en relevés :

- MASTIC EFICOLLE
- ALSAN FLEX 2711 CO

Nature

Panneau polystyrène extrudé conforme à la norme NF EN 13164 dont le gaz d'expansion est à base de CO₂.

Certificat ACERMI n°07/107/484.

Domaine d'emploi

Travaux neufs et de réfection, en France européenne.

En climat de plaine et de montagne.

Sur les éléments porteurs en maçonnerie, en dalles de béton cellulaire autoclavé armé (uniquement en climat de plaine) et en panneaux CLT.

Destination en fonction de l'élément porteur

Destination toiture-terrasse	Maçonnerie	Dalles de béton cellulaire autoclavé armé	Panneaux CLT
Inaccessible et chemins de circulation associés	OUI	OUI ^{1) 4)}	OUI ¹⁾
Technique, zones techniques et chemins de circulation associés ²⁾	OUI	OUI ^{1) 4)}	OUI ¹⁾
Chemin de nacelle sur pneus	OUI		
Accessible aux piétons et séjour	OUI		OUI ^{1) 3)}
Jardin	OUI		
Végétalisée	OUI	OUI ^{1) 4)}	OUI ^{1) 3)}

1) Selon les destinations définies dans le Document Technique d'Application de l'élément porteur.

2) Les chemins de circulation sont considérés comme techniques sauf prescription des DPM (Documents Particuliers du Marché).

3) Selon les prescriptions et destinations des Avis Techniques des panneaux CLT, terrasses accessibles piétons uniquement avec protection par dalles sur plots.

4) Uniquement en climat de plaine.

Les cases grisées correspondent à des exclusions d'emploi.

Majoration de conductivité thermique $\Delta\lambda_h$ selon la protection

Destination de la toiture-terrasse	Inaccessible	Technique, zones techniques, y compris avec chemin de nacelle	Toiture-terrasse accessible aux piétons et au séjour		Jardin	Végétalisée
			- Dalles préfabriquées posées à sec - Dalles sur plots	- Revêtement de sol dur - Pavés en béton - Béton coulé en place		
Pour les épaisseurs 30 à 60 mm						
Majoration $\Delta\lambda_h$ (W/(m.K))	0,002 ¹⁾	0,002 ¹⁾	0,0035	0,0035		
Pour les épaisseurs 65 à 200 mm						
Majoration $\Delta\lambda_h$ (W/(m.K))	0,002 ¹⁾	0,002 ¹⁾	0,004	0,004		
1) cas des planchers chauffants avec température du revêtement d'étanchéité < 30 °C : $\Delta\lambda_h$ = valeur protection fermée						

Caractéristiques d'aptitude à l'emploi certifiées

Caractéristiques		SOPRA XPS SL
Dimensions	Longueur	1250 mm ± 5 mm
	Largeur	600 mm ± 3 mm
	Epaisseur	30 à 200 mm
	Classe de tolérance d'épaisseur	T1
	Equerrage	≤ 5 mm/m
	Planéité	≤ 6 mm
Mécaniques	Contrainte en compression à 10%	≥ 300 kPa
	Classe de compressibilité à 60°C	Classe C
	Résistance à la traction perpendiculaire aux faces	≥ 200 kPa
	Rcs	≥ 200 kPa
	ds _{min}	1,3 %
	ds _{max}	2,0 %
	Module d'élasticité Es	≥ 7,3 MPa
	Contrainte admissible (ou valeur de calcul)	Cf. tableaux 1 et 2
Stabilité dimensionnelle	Fluage en compression (épaisseurs 60 à 120 mm)	130 kPa
	Variations dimensionnelles à l'état libre de déformation (60 °C)	≤ 0,5 % ≤ 5 mm (sur panneau entier)
Comportement à l'eau	Incurvation sous l'effet d'un gradient thermique (60 °C)	≤ 10 mm
	Absorption d'eau à long terme par immersion totale - WL(T)	≤ 0,7 %
	Absorption d'eau à long terme par diffusion - WD(V)	de 30 à 55 mm : ≤ 3 % de 60 à 95 mm : ≤ 2 % de 100 à 200 mm : ≤ 1 %
	Absorption d'eau additionnelle due au gel - dégel - FTCD	1
Réaction au feu	Euroclasse	E
Thermique	Conductivité et résistances thermiques	Cf. certificat ACERMI

Tableau 1 : Tassement absolu (mm) sous charges maintenues en 1 lit pour une déformation de 2 mm maxi

Charge (kPa)	Epaisseur (mm)																	
	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
4,5 kPa	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
10 kPa	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
20 kPa	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4
30 kPa	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6
40 kPa	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7
50 kPa	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9
60 kPa	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1

Tableau 2 : Tassement absolu (mm) sous charges maintenues en 2 lits pour une déformation de 2 mm maxi

Charge (kPa)	Epaisseur (mm)											
	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320
4,5 kPa	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
10 kPa	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
20 kPa	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6
30 kPa	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9
40 kPa	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,2
50 kPa	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4
60 kPa	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7

Résistances thermiques (Cf. certificat ACERMI n°07/107/484)

Epaisseur (mm)	Résistance thermique											
	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	
R (m ² .K/W)	0,90	1,05	1,20	1,35	1,50	1,65	1,80	1,85	2,00	2,10	2,25	
Epaisseur (mm)	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	
R (m ² .K/W)	2,40	2,55	2,70	2,85	3,00	3,10	3,25	3,40	3,55	3,70	3,85	
Epaisseur (mm)	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	
R (m ² .K/W)	4,00	4,10	4,25	4,40	4,55	4,70	4,85	5,00	5,10	5,25	5,40	
Epaisseur (mm)	195	200										
R (m ² .K/W)	5,55	5,70										

Vous avez des questions techniques sur la mise en œuvre de nos produits ?
 Contactez le pôle technique : **04 90 82 79 66**