

XPS SL Artic

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

Domaine d'emploi

XPS SL Artic 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 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 **XPS SL Artic** 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 Artic	
Mousse de polystyrène extrudé	Couleur orange

Caractéristiques - Marquage CE

XPS SL Artic 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))	0,029	0,031	
Epaisseur – d (mm)	30 - 160	165 – 200	
Résistance thermique – R (m ² .K/W)	1,05 – 5,50	5,30 – 6,45	
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			
Contrainte en compression (kPa)	CS(10Y)300		
Résistance à la traction perpendiculairement aux faces	TR200		
Durabilité de la résistance à la compression par rapport au vieillissement/à la dégradation			
Fluage en compression	NPD		
Perméabilité à l'eau			
Absorption d'eau à long terme par immersion totale	WL(T)0,7		
Absorption d'eau à long terme par diffusion	WD(V)3		
Transmission de la vapeur d'eau	NPD		
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	1250 mm ± 5 mm
	largeur	600 mm ± 3 mm (30 à 180 mm) 500 mm ± 8 mm (190 à 200 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	de <u>30 à 80 mm</u> : Rcs ≥ 200 kPa ds_{min}=1,3 % ; ds_{max} = 2,0 % Es = 7,3 MPa de <u>85 à 160 mm</u> : Rcs ≥ 215 kPa ds_{min}=1,0 % ; ds_{max}=1,8 % Es = 9,2 MPa de <u>165 à 200 mm</u> : Rcs ≥ 190 kPa ds_{min}=1,0 % ; ds_{max}=1,7 % Es = 8,4 MPa
Classement sol	DTU 52.10	SC1a₂ Ch (30 à 100 mm) SC1a₄ Ch (105 à 200 mm)

Certification ACERMI	08/107/532
Classe d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur	A +

Conditionnement

		XPS SL Artic
Format	Longueur x largeur	de 30 à 180 mm : 1250 mm x 600 mm de 190 à 200 mm : 1250 mm x 500 mm
	Epaisseurs Finition	Voir certificat ACERMI Panneau feuilluré sur les 4 côtés, usinage centré (jusqu'à 160 mm), 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 » : 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 Artic** 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 ≤ 200 mm R _{max} = 6,45 m ² .K/W	e ≤ 400 mm R _{max} = 12,90 m ² .K/W
Locaux à usage autre qu'industriel	DTU 13.3-P2	e ≤ 160 mm R _{max} = 5,50 m ² .K/W	toutes épaisseurs ≤ 140 mm R _{max} =4,85 m ² .K/W et 90 mm + 90 mm* R=6,20 m ² .K/W
Locaux à usage industriel Bâtiments frigorifiques	DTU 13.3-P1 DTU 45.1		

* Configuration unique au delà de 140 mm.

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

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 100 mm, ou en 1 couche d'épaisseur 105 à 200 mm,
- en 1 couche d'épaisseur 30 à 100 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 100 mm, ou en 1 couche d'épaisseur 105 à 200 mm,
- en 1 couche d'épaisseur 30 à 100 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 200 mm ou en 2 épaisseurs comprises chacune entre 30 et 100 mm. Les panneaux **XPS SL Artic** 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 Artic** 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 Artic** 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).