

### DANOPREN 500

Panneaux rigides en mousse de polystyrène extrudé (XPS) pour toitures et sols où, par calcul, un produit avec une résistance supérieure à DANOPREN TR peut être requis.



DANOPREN 500 est un panneau rigide en mousse de polystyrène extrudé (XPS) en diverses épaisseurs et à bords feuillurés par usinage. Fabriqué sans CFC's, HCFC's ni HFC's. Code de désignation pour le Marquage CE:XPS-EN13164-T1-CS(10Y)500-WL(T)0,7-DS(70)

#### Présentation

- Longueur (cm): 125
- Largeur (cm): 60
- Couleur: Bleu
- Epaisseur (mm): 80
- m<sup>2</sup> / Paquet: 3.75
- Surface (m<sup>2</sup>): 0.75
- Code du produit: 910028

#### Données techniques

Concept	Valeur	Norme
Absorption d'eau par immersion totale (Vol.%)	<0,7	EN 12087
Capillarité	NULA	-
Coefficient de dilatation linéique (mm/m·K)	0,07	-
Conductivité thermique déclaré (W/mK)	0,035	EN 12667
Résistance à la compression (kPa)	CS(10/Y)500	EN 826
Stabilité dimensionnelle (%)	<5	EN 1604
Facteur $\mu$ de résistance à la diffusion de la vapeur d'eau	80	EN 12086

Concept	Valeur	Norme
Planéité (mm/m)	6	EN 825
Réaction au feu	E	EN 13501-1
Équerrage (mm/m)	5	EN 824
Résistance à la compression à long terme (50 ans) pour fluage max. de 2% (kPa)	150	EN 1606
Absorption d'eau à long terme aux effets du gel/dégel. (Vol. %)	<1	EN 12091
Résistance thermique (m <sup>2</sup> K/W)	2.35	EN 13164
températures de service minimales (°C)	-50	-
température de service maximale (°C)	75	-
Tolérance de largeur (± mm)	8	EN 822
Tolérance d'épaisseur (mm)	-2/3	EN 823
Tolérance de largeur (± mm)	8	EN 822

## Données techniques supplémentaires

Concept	Valeur	Norme
Absorption d'eau par diffusion (Vol.%)	<3	EN 12088
Densité (kg/m <sup>3</sup> )	38	EN 1602
Usinage des bords	Media madera	-
Surface	Lisa, con piel de extrusión.	-

## Normes et certification

- CTE DB-HE : Code technique du bâtiment. Document de base : Habitabilité. Économie d'énergie
- Conforme à la norme UNE-EN 13164 sur les produits isolants thermiques pour les applications dans les bâtiments. Produits fabriqués en polystyrène extrudé (XPS).
- Répond aux exigences du marquage CE.
- Directive 2010/31/UE. Efficacité énergétique des bâtiments
- Décret royal 235/2013. Certification énergétique du bâtiment
- Enregistrement de la société BUREAU VERITAS selon EN ISO 9001 accordé à l'usine de fabrication de polystyrène extrudé (XPS) DANOSA à Fontanar (Guadalajara)
- Enregistrement de la société BUREAU VERITAS selon EN ISO 9001 accordé à l'usine de fabrication de polystyrène extrudé (XPS) DANOSA à Leiria (Portugal).
- Règlement 305/2011 UE. Produits de construction.

## Domaines d'application

- Isolation thermique pour toitures et sols où, par calcul, un produit avec une résistance supérieure à DANOPREN TR peut être requis.

## Avantages et bénéfices

- Absorption d'eau négligeable à long terme.
- Finalement, la réutilisation des plaques peut être possible en fonction du système d'installation d'origine.
- Manipulation simple et sûre des plaques : elles sont légères, n'irritent pas la peau, ne dégagent pas de poussière et conservent leur intégrité physique.
- Très haute résistance à la compression à long terme.
- Présentent une durabilité égale à la durée de vie utile du bâtiment dans lequel ils sont incorporés.
- Peuvent être installées sur la membrane d'étanchéité, en les protégeant des dommages mécaniques et des chocs thermiques, selon le concept de « toit inversé ».

## Mode d'emploi

### TOITURE TERRASSE INVERSÉE

- Vérifier au préalable l'état de la structure porteuse par rapport charges permanentes et d'exploitation
- Avant d'installer les panneaux XPS DANOPREN 500 on recommande d'effectuer un test d'étanchéité.
- Les panneaux XPS DANOPREN 500 font partie d'un système d'étanchéité, de sorte qu'on doit prendre en compte les systèmes et les indications de contenus dans les dossier techniques, les Cahier des Charges ainsi comme d'autres documents techniques de DANOSA.
- On doit mettre une couche de séparation adéquate (géotextile DANOFELT PY 150 par exemple) entre les panneaux XPS DANOPREN 500 et la membrane d'étanchéité, en particulier si l'on peut arriver quelque incompatibilité chimique, comme dans le cas de membranes de PVC (en ce cas, géotextile DANOFELT PY 300).
- Les panneaux XPS DANOPREN 500 doivent être installés en un seul lit, flottante, en indépendance sur le revêtement. Si non, on doit justifier la décision de ne pas le faire.
- Les panneaux XPS DANOPREN 500 doivent être installés en quinconce, avec des joints décalés en rangées successives.- Les panneaux XPS DANOPREN 500 doivent être installés avec les joints bien pressés les uns vers les autres.
- Lors des unions à points singuliers les panneaux XPS DANOPREN 500 doivent avoir un jeu minimum de 5 mm.
- On doit mettre une couche de séparation adéquate (géotextile DANOFELT PY 200 par exemple) entre les panneaux XPS DANOPREN 500 et le ballast ou protection lourde (gravier ou dalles préfabriquées en béton ).
- On doit installer immédiatement ballast avec conditions appropriées, en poids et distribution, afin d'éviter les suctions des panneaux XPS DANOPREN 500 par le vent excessif. Dans le cas où l'on met des gravillons, pour terrasse non accessible, ceux-ci doivent avoir une granulométrie de 20/40 mm, être lavés, avec un épaisseur minimale de 50 mm
- On doit éviter que le ballast sur les panneaux XPS DANOPREN 500 forme une couche résistante a la diffusion du vapeur.
- « Pose directe” sur isolant de revêtements de sol scellés, c'est-à-dire sans réalisation d'une forme intermédiaire entre isolant et mortier de scellement, selon DTU 52.1.Pour être utilisable en pose directe, un isolant doit être classé « SC1” selon la norme NF P 61-203. DANOPREN TR est « SC1 ».

\* Selon DTU 52.1, les performances mécaniques élevées de DANOPREN TR offrent la possibilité d'utiliser la

solution technique la plus économique, c'est-à-dire sans treillis soudés ni fibres dans le mortier de pose, avec un épaisseur nominale de 6 cm sans être localement inférieure à 4,5 cm.

- Dans les deux cas:

\* Les canalisations et fourreaux horizontaux doivent impérativement être noyés dans un ravaillage, en aucun cas dans l'isolant ou le mortier de pose.

\* Les joints de fractionnement : surface maximum de 50 m<sup>2</sup>, longueur maximum de couloir de 6 m, joint à mi-feuillure des seuils de porte, rapport longueur/largeur d'une pièce = 1,5 ...)

\* Les joints périphériques et autour des pénétrations (poteaux, canalisations verticales ...) : matériau résilient de 3 mm d'épaisseur

\* Des cloisons de distribution légères (< 150 kg/m linéaire) peuvent être montées après exécution de l'ouvrage

- Dallages: dans le cas d'une dalle sur terre-plein, la dalle béton
- armée ou non -, posée au-dessus de l'isolant, fait office d'accumulateur de chaleur. Dans ce mode de mise en oeuvre, l'isolant peut être appelé à être en contact avec de l'eau (infiltrations, remontées d'humidité, de nappe phréatique ...). Contrairement aux autres isolants thermiques, les panneaux XPS DANOPREN TR sont particulièrement adaptés à cet usage du fait de leur insensibilité à l'eau : en sa présence il conserve de hautes performances mécaniques et thermiques. Les dallages sur support isolant sont décrits dans la série des DTU 13.3 / NF P11-213
- Dallages

## Indications et recommandations importantes

- En contact direct avec des substances ou des matériaux contenant des composants volatils, elles sont exposées aux attaques de solvants. Lors du choix d'un adhésif, les recommandations du fabricant concernant la possibilité de son utilisation avec la mousse de polystyrène doivent être prises en compte.
- Il est nécessaire d'éloigner les plaques des sources de chaleur ou de flammes. Elles contiennent un additif ignifuge pour empêcher l'inflammation accidentelle à partir d'une petite source d'incendie ; cependant, les plaques sont combustibles et peuvent brûler rapidement si elles sont exposées à un feu intense. Toutes les classifications au feu sont basées sur des essais à petite échelle et peuvent ne pas refléter la réaction du matériau dans des conditions d'incendie réelles.
- Pour plus d'informations, consultez la fiche de données de sécurité du produit.
- Ils peuvent être stockés à l'extérieur. La pluie, la neige ou la glace n'ont pas d'incidence sur les plaques. La saleté accumulée peut être facilement éliminée. Si les plaques sont stockées pendant une période prolongée, elles doivent être protégées de la lumière directe du soleil, de préférence dans leur emballage d'origine. Lorsqu'elles sont conservées à l'intérieur, le local être correctement ventilé.
- Ces éléments subissent des changements dimensionnels irréversibles s'ils sont exposés pendant une longue période à des températures élevées. La température de service permanente maximale est de 75 °C.

## Manipulation, stockage et conservation

- Les panneaux DANOPREN subissent des variations dimensionnelles irréversibles s'ils sont exposés pendant une longue période à des températures élevées. La température de service continue maximale est de 75°C.
- Les panneaux DANOPREN en contact direct avec des matières ou des matériaux contenant des composants volatils, sont exposés à une attaque par des solvants. Lors de la sélection, les recommandations d'un fabricant de colle concernant l'aptitude à l'emploi avec la mousse de polystyrène doivent être prises en compte.

- Les panneaux DANOPREN peuvent être entreposés en plein air. Ils sont résistants à la pluie, à la neige et à la glace. Un lavage suffit à les nettoyer. S'il est nécessaire de les stocker sur une longue durée, les panneaux doivent être placés à l'abri de la lumière directe du soleil, de préférence dans son emballage d'origine. Le stockage des panneaux doit se faire dans des locaux suffisamment ventilés.
- Il faut maintenir les panneaux loin des sources de chaleur ou des flammes. Les panneaux DANOPREN contiennent un additif ignifugeant qui les empêche de prendre feu accidentellement au contact d'une petite source de feu. Ils sont cependant combustibles s'ils sont soumis à une flamme intense. Toutes les classifications liées à l'incendie sont basées sur des essais à petite échelle et pourraient ne pas refléter la réaction de la matière dans des conditions réelles d'incendie.
- Pour plus d'informations, consultez la fiche de données de sécurité du produit.

## Avis

- Les informations contenues dans ce document et dans tout autre conseil fourni sont données de bonne foi, sur la base des connaissances et de l'expérience actuelles de DANOSA lorsque les produits sont correctement stockés, manipulés et appliqués, dans des conditions normales et conformément aux recommandations de DANOSA. L'information s'applique uniquement à la ou aux applications et au (x) produit (s) auxquels (auxquelles) la référence est expressément faite. En cas de modification des paramètres de l'application ou en cas d'application différente, consultez le service technique DANOSA avant d'utiliser les produits DANOSA. Les informations contenues dans ce document n'exonèrent pas la responsabilité des agents du bâtiment de tester les produits pour l'application et l'utilisation prévue, ainsi que leur application correcte conformément aux réglementations légales en vigueur. Les images du produit utilisées dans nos communications sont indicatives et peuvent différer légèrement en couleur et en apparence esthétique par rapport au produit final. Les commandes sont acceptées conformément aux conditions générales de vente en vigueur. DANOSA se réserve le droit de modifier, sans préavis, les données reflétées dans cette documentation. Site Web: **www.danosa.com** Courriel: **france@danosa.com** Téléphone: **01 78 85 47 37**