

DESRIPTIF Sikaplan® 220 / Janvier 2021

Toiture inaccessible / Revêtement d'étanchéité monocouche apparent fixé mécaniquement

Système par fixations ponctuelles (attelage métallique ou à rupture de pont thermique)

Elément porteur tôle d'acier nervurée pleine / Isolation / Sikaplan® G

Descriptif conforme aux recommandations des DTU série 43, règles professionnelles et guides

1 Elément porteur, support d'étanchéité

Tôle d'acier nervurée galvanisée pleine (type, profil), posée conformément aux prescriptions du DTU 43.3, au cahier du CSTB 3537_V2 ou de son avis technique, pente \geq à 3%.

2 Pare-vapeur éventuel

Le choix du pare-vapeur est déterminé selon l'hygrométrie des locaux sous-jacents.

2.1 Sarnavap®-2000 E: film à base de polyéthylène, posé en indépendance, jointoyé avec bandes adhésives Sarnavap® Tape F. Fermeture des relevés par bande adhésive Sarnatape® 20. Perméabilité à la vapeur d'eau : $S_d = 420$ m.

2.2 S-Vap 4000 E SA FR : film auto-adhésif composite à base de polyéthylène et d'aluminium, pouvant contribuer à la perméabilité à l'air de la toiture et assurer une mise hors d'eau provisoire. Perméabilité à la vapeur d'eau : $S_d \geq 1500$ m.

2.3 Sarnavap® 5000 E SA FR : film auto-adhésif composite à base de bitume modifié et d'aluminium, pouvant contribuer à la perméabilité à l'air de la toiture et assurer une mise hors d'eau provisoire. Perméabilité à la vapeur d'eau : $S_d > 1800$ m.

3 Isolation thermique

Les panneaux isolants sont mis en œuvre par fixation mécanique (attelage métallique ou à rupture de pont thermique), suivant les prescriptions du fabricant. Leur classe de compressibilité doit être adaptée au domaine d'emploi revendiqué.

3.1 Laine minérale nue (MW) :

Classe de compressibilité : ... / épaisseur : ... mm.

3.2 Polyuréthane (PUR) / Polyisocyanurate (PIR) parementé sans bitume :

Classe de compressibilité : ... / épaisseur : ... mm.

3.3 Polystyrène expansé (PSE) :

Classe de compressibilité : ... / épaisseur : ... mm.

La pose sur cet isolant nécessite l'interposition d'un écran de séparation chimique S-Glass Fleece 120 (voile de verre, 120 g/m²), AG 200 (polyester aiguilleté thermolié) ou S-Felt T 300 (feutre non-tissé, composé de fibres polyester 300 g/m²).

3.4 Perlite expansée fibrée nue (EPB) :

Classe de compressibilité : ... / épaisseur : ... mm.

La pose sur cet isolant nécessite l'interposition d'un écran de séparation anti-poussière S-Glass Fleece 120 (voile de verre, 120 g/m²), AG 200 (polyester aiguilleté thermolié) ou S-Felt T 300 (feutre non-tissé, composé de fibres polyester 300 g/m²), qui peut être évité par le nettoyage de la zone à souder.

3.5 Système d'isolation composé :

- Laine minérale nue (MW) + Polystyrène expansé (PSE)
- Laine minérale nue (MW) + Polyisocyanurate (PIR)
- Perlite expansée fibrée nue (EPB) + Polystyrène expansé (PSE)
- Perlite expansée fibrée nue (EPB) + Polyisocyanurate (PIR)

Classe de compressibilité : ... / épaisseur : ... mm.

La pose sur polystyrène expansé (PSE) nécessite l'interposition d'un écran de séparation chimique S-Glass Fleece 120 (voile de verre, 120 g/m²), AG 200 (polyester aiguilleté thermolié) ou S-Felt T 300 (feutre non-tissé, composé de fibres polyester 300 g/m²).

Suivant la réglementation en vigueur des ERP, ces isolants peuvent nécessiter l'interposition d'un écran thermique.

4 Etanchéité synthétique (procédé sous DTA)

4.1 Partie courante

Sikaplan® G : membrane d'étanchéité en polychlorure de vinyle plastifié (PVC-p) avec une teneur en plastifiant de 34%. Elle est produite selon le procédé d'extrusion sur un support constitué d'une grille polyester de 110 g/m² (2,8 fils/cm). Elle présente les caractéristiques suivantes :

- Excellente résistance au vieillissement et au rayonnement UV permanent.
- Résistance élevée aux sollicitations mécaniques.
- Résistance élevée à la traction et grande stabilité dimensionnelle.
- Excellente perméabilité à la vapeur d'eau.
- Epaisseurs : 12/10^{ème}, 15/10^{ème}, 18/10^{ème} ou 20/10^{ème}.
- Coloris : gris clair (similaire RAL 7047), gris plomb (similaire RAL 7012).
- Autres coloris à partir de 15/10^{ème} d'épaisseur, nous consulter :

- vert clair (similaire RAL 6021), rouge brique (similaire RAL 8004).
- blanc (similaire RAL 9016) avec indice de réflectance solaire élevé (SRI) pour toitures «cool roofs» (évaluation par le Cool Roof Rating Council).

La membrane d'étanchéité Sikaplan® G (épaisseur ... mm / coloris ...) est posée en semi-indépendance et solidarisée à l'élément porteur à

l'aide d'attaches métalliques ou à rupture de pont thermique fixés en lisière dans le recouvrement des lés. Les lés sont assemblés par soudure à l'air chaud, à l'aide d'un automate muni d'un affichage de température.

4.2 Relevés d'étanchéité

4.2.1 Bande Sikaplan® G (épaisseur ... mm / coloris ...) : membrane d'étanchéité posée librement avec interposition d'un écran de séparation chimique S-Glass Fleece 120 (voile de verre, 120 g/m²), AG 200 (polyester aiguilleté thermolié) ou S-Felt T 300 (feutre non-tissé, composé de fibres polyester 300 g/m²) si nécessaire.

4.2.2 Fixation en pied : ponctuelle (attelage métallique ou à rupture de pont thermique) ou linéaire (rail Sarnabar®).

4.2.3 Finition en tête :

- par profil de serrage avec cordon de mastic y compris dispositif écartant les eaux de ruissellement.

- par profil Sikaplan® Metal PVC (tôle plastée en acier galvanisé revêtue d'une membrane Sikaplan® PVC), posé sur une bande d'étanchéité à l'air (S-Sealing Tape 10/10). Coloris : gris clair (similaire RAL 7047), gris plomb (similaire RAL 7012), vert clair (similaire RAL 6021), rouge brique (similaire RAL 8004) et blanc (similaire RAL 9016).

4.3 Rives

Profil Sikaplan® Metal PVC (tôle plastée en acier galvanisé revêtue d'une membrane Sikaplan® PVC), posé sur une bande d'étanchéité à l'air (S-Sealing Tape 10/10). Coloris : gris clair (similaire RAL 7047), gris plomb (similaire RAL 7012), vert clair (similaire RAL 6021), rouge brique (similaire RAL 8004) et blanc (similaire RAL 9016).

4.4 Sorties de toiture

Pièce préfabriquée ou habillage par platine et manchon confectionnés en membrane non armée Sikaplan® D-18 (épaisseur 1,8 mm). Finition par un collier de serrage avec cordon de mastic ou autre.

4.5 Naissances eaux pluviales

Evacuation des eaux pluviales par pièce préfabriquée à base de polychlorure de vinyle (PVC) ou confection "in situ" en Sikaplan® D-18 (épaisseur 1,8 mm). Y compris crapaudine.

5 Chemins de circulation

Les chemins de circulation et de protection sont soudés à l'air chaud sur la membrane de partie courante Sikaplan® G.

Sikaplan® Walkway 20 : membrane à relief structuré (pointes de diamant) en polychlorure de vinyle plastifié (PVC-p), armée d'une grille polyester (largeur 1,00 m). Coloris : gris plomb (similaire RAL 7012), rouge brique (similaire RAL 8004).

6 Profil imitation « joint debout »

SikaRoof® Décor Profile PVC : profil soudé à l'air chaud ou collé à l'aide de PVC liquide Sika® Trocal Seam Sealant sur la membrane de partie courante Sikaplan® G. Coloris : gris clair (similaire RAL 7047), gris plomb (similaire RAL 7012).

7 Protection feu venant de l'extérieur

7.1 Résistance au feu extérieur des complexes de toiture

Les membranes Sikaplan® G font l'objet de différents classements B_{ROOF} (t3).

7.2 Ecran incombustible

Sika Ecran MO : tissu de verre enduit de polyuréthane ignifugé dans la masse, de réaction au feu A2-s1-d0, soudé à l'air chaud sur la membrane de partie courante Sikaplan® G. Il est employé sur les toitures les constructions assujetties à des réglementations incendies particulières (arrêtés ICPE) et assure une protection incombustible sur les zones concernées.

8 Normes de Qualité et d'Environnement

Les produits d'étanchéité sont fabriqués dans des unités de production reconnues conformes aux normes de Qualité et d'Environnement ISO 9001 et ISO 14001. La membrane d'étanchéité (épaisseur \leq 1,5 mm) fait l'objet d'une **Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire** (FDES) collective enregistrée sur la base INIES. Son **Analyse du Cycle de Vie** (ACV) lui confère une durée de vie de référence de **30 ans**. La mise en œuvre est assurée par des entreprises d'étanchéité qualifiées dont le personnel est formé aux techniques de pose des procédés Sikaplan®.