Géomembranes GSE avec fini blanc

Géomembranes durables qui restent fraîches







Notre revêtement fini blanc peut être ajouté à n'importe quelle géomembrane en polyéthylène haute densité (GSE^{MO} HD) ou en polyéthylène basse densité linéaire (GSE LL), offrant ainsi des avantages techniques substantiels aux applications de confinement.

Comme le revêtement fini blanc réfléchit la lumière du soleil, la géomembrane peut être jusqu'à 40 °C (104 °F) plus fraîche que les géomembranes foncées ou noires qui absorbent la chaleur.

Cette température réduite a un impact positif sur la durabilité de la géomembrane, sa soudabilité, le contrôle de la qualité, la facilité d'installation et l'imperméabilité de l'ensemble du système.

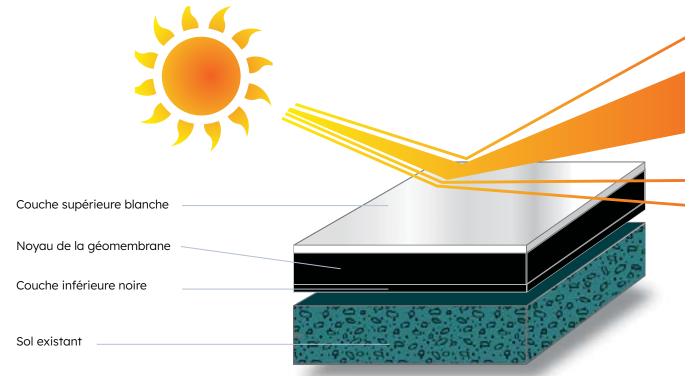
Comment est-elle fabriquée?

Notre revêtement performant avec fini blanc est une fine couche de polyéthylène blanc coextrudée à l'intérieur de toute géomembrane **GSE** type à trois couches pour former un matériau monolithique aux propriétés uniformes.

Les trois couches d'une membrane en PE noire traditionnelle comprennent ≈97 % de résine de polyéthylène (PE), 2 %-3 % de noir de carbone pour la protection contre les rayons UV et ≈ 1 % d'antioxydants pour ralentir l'oxydation de la géomembrane. Dans les géomembranes **GSE** avec fini blanc, le noyau et la couche inférieure (≈97 % de l'épaisseur) sont constitués des mêmes matières premières et additifs que les géomembranes noires traditionnelles.

La couche supérieure (\approx 3 % de l'épaisseur) est modifiée par l'ajout d'un pigment blanc, le dioxyde de titane ($\mathrm{TiO_2}$), et d'additifs UV qui confèrent aux géomembranes la même résistance aux rayons UV que les géomembranes noires traditionnelles.

Comme le ${\rm TiO}_2$ est utilisé dans des concentrations similaires à celles du noir de carbone et qu'il se comporte de la même manière, les propriétés monolithiques des couches de PE coextrudées restent les mêmes. Les propriétés mécaniques, physiques et de durabilité, telles que la résistance à la traction, la résistance à la fissuration sous contrainte et les propriétés du temps d'induction de l'oxydation (OIT), restent également les mêmes.



DURABILITÉ

Le revêtement fini blanc de nos géomembranes réduit l'impact de la dégradation due à la chaleur. Des études utilisant une chambre d'irradiation au xénon à vieillissement accéléré montrent que notre revêtement blanc améliore la résistance aux rayons UV, contribuant à maintenir la température de la géomembrane à 40 °C (104 °F) de moins. En raison de la température plus fraîche, la contraction et l'expansion sont réduites jusqu'à 40 %. Cela protège les propriétés mécaniques et prolonge la durée de vie de la géomembrane.

FACILITÉ D'INSTALLATION

Lors d'une journée chaude, la température de surface des revêtements noirs peut dépasser 72 °C (162 °F). L'expansion et la contraction thermiques qui en résultent provoquent des plis et des déformations du revêtement, ce qui rend l'installation difficile. Les géomembranes avec fini blanc qui restent plus fraîches sont plus faciles à installer, car le matériau est plus prévisible.

De plus, la couche supérieure blanche facilite les travaux de soudage par extrusion en fournissant un guide visuel pour le meulage préparatoire. Lorsqu'une baguette de soudure noire est utilisée, les pièces soudées par extrusion sont facilement repérées grâce au contraste de couleur avec la surface blanche. Le contrôle de la qualité est également amélioré grâce à une détection visuelle plus facile des dommages précédents ou suivants l'installation (tout dommage supérieur à l'épaisseur de la couche blanche est facilement visible).





À propos de Solmax

Solmax est un chef de file mondial des solutions de construction durable, pour les infrastructures civiles et environnementales. Ses produits novateurs séparent, confinent, filtrent, drainent et renforcent les installations essentielles de manière plus durable – contribuant ainsi à rendre le monde meilleur. L'entreprise a été fondée en 1981 et s'est développée grâce à l'acquisition de GSE, TenCate Geosynthetics et Propex. Elle est aujourd'hui la plus grande entreprise du secteur des produits géosynthétiques au monde, portée par plus de 2 000 employés de talent. Le siège social de Solmax est situé au Québec, au Canada, et l'entreprise possède des filiales et exerce des activités dans le monde entier.

Une qualité irréprochable

Nos produits sont fabriqués selon des normes de qualité internationales rigoureuses. Tous nos produits sont testés et vérifiés dans nos laboratoires spécialisés et complets qui possèdent de nombreuses accréditations. Nous offrons à nos partenaires un large éventail de tests selon les normes publiées afin de garantir que les produits livrés sur les sites répondent aux exigences de qualité spécifiées.

On bâtit les infrastructures de demain

Solmax n'est pas un professionnel de la conception ou de l'ingénierie et n'a pas effectué de tels services de conception pour déterminer si les produits de Solmax sont conformes aux plans ou aux spécifications d'un projet, ou à l'application ou à l'utilisation des produits de Solmax pour un système, un projet, un objectif, une installation ou une spécification particulière.

Les produits mentionnés sont des marques déposées de Solmax dans de nombreux pays du monde.



