

UPM ProFi Lifecycle S2-21

Spécifications techniques

Matériau : UPM ProFi Lifecycle est un composite bois conçu selon une technologie de pointe. Des fibres recyclées de chênes blancs et rouges américains sont traitées thermiquement et encapsulées dans une matrice polymère dure avant un refroidissement naturel. Ce processus nécessite plus de temps que la production classique de composite bois-plastique. Il permet d'obtenir une lame d'une stabilité et d'une solidité exceptionnelles, protégée en son cœur. En comparaison avec les lames en composite bois-plastique classiques, la surface fermée est également plus résistante aux projections d'huile et aux taches.

Structure : profilé composite plein obtenu par extrusion

Propriétés physiques et mécaniques :

| Propriétés | Méthode de test | Valeur |
|---|---|---|
| Densité, g/cm ³ | | 1,0 |
| Résistance aux chocs J (1 kg/1500 mm) | EN 477 * | Aucun impact (> 15) |
| Charge uniforme montant-traverse maximale admissible, kN/m ² | ICC-ES AC 174 ASTM D7032 ASTM D6109 | 4,79 |
| Charge uniforme montant-solive maximale admissible, kN/m ² | ICC-ES AC 174 ASTM D7032 ASTM D6109 | 4,79 |
| Module de rupture, MN/m ² | ASTM D7032 | 17 ** |
| Dilatation thermique, 1/°C | ASTM D1037 | 3,6 x 10 ⁻⁵ |
| Coefficient de friction | ASTM D2394 | 0,59/0,64 - statique sec parallèle/perpendiculaire au grain |
| | ASTM D2394 | 0,92/0,84 - statique humide parallèle/perpendiculaire au grain |
| Propagation de la flamme | ASTM E84 | Classe « C » ou Classe III. Dans la gamme des essences habituellement utilisées pour les solives. |
| KModule d'élasticité, MN/m ² | ASTM D7032, ICC-ES AC174 | 690 *** |
| | ASTM D7032 | 1.850 ** |
| Absorption d'eau (24 h), % | EN 317 * | < 2,5 |

* (Basé sur le document CEN/TS 15534, composites bois-plastique.)

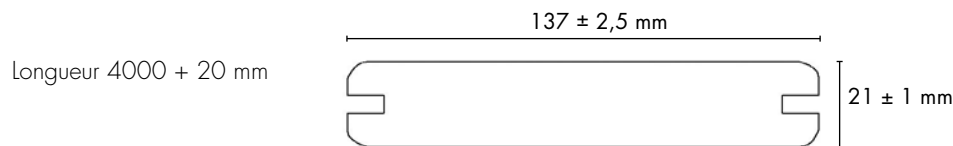
** (Valeur moyenne à température ambiante. Non ajustée en fonction de la température, du gel/dégel, de l'exposition aux UV, etc.)

*** (1. Valeur utilisée pour calculer la charge uniforme maximale admissible pour les terrasses et rampes. 2. Tient compte des déductions pour perte de rigidité due à la température, à l'exposition aux UV et aux cycles de gel/dégel conformément au test ASTM D7032. 3. Cette valeur est donnée uniquement à des fins d'information et non PAS comme une valeur de référence.)



Dimensions du profilé : 21 mm x 137 mm ; longueur 4 m ; poids : 2,9 kg/m

Tolérances : Les lames peuvent être légèrement bombées sur une face du fait de leur processus de fabrication et de leur refroidissement naturel.



Dilatation : UPM ProFi Lifecycle se dilate et se contracte en fonction des variations de température, ce qui est illustré par le tableau suivant. Les variations de température indiquées se rapportent à la température du matériau Lifecycle, et non à celle de l'air ambiant. En plein soleil, les lames de couleur sombre atteignent des températures supérieures à celles atteintes par les lames de couleur plus claire. La couleur Desert Sand est particulièrement adaptée aux terrasses orientées plein sud.

Rétraction/dilatation thermique de UPM ProFi Lifecycle

| Variations de température de la lame | Dilatation/rétrécissement (mm) | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| | Lame de 1 m | Lame de 2 m | Lame de 3 m | Lame de 4 m |
| 10 °C | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 20 °C | 1 | 1 | 2 | 3 |
| 30 °C | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 40 °C | 1 | 3 | 4 | 6 |
| 50 °C | 2 | 4 | 5 | 7 |
| 60 °C | 2 | 4 | 6 | 9 |

Calculs basés sur un coefficient de dilatation de $3,6 \times 10^{-5}$ 1/°C.

Rayures ou abrasions de la surface : UPM ProFi Lifecycle possède une surface résistante, cependant des marques superficielles ou des rayures peuvent être causées si des meubles ou objets lourds sont tirés. Les marques de ce type sur votre terrasse devraient se patiner en 12-16 semaines. Des rayures plus profondes peuvent être réparées par un usage minutieux d'un pistolet à air chaud, comme ceux utilisés pour décoller la peinture. Faites attention à ne pas brûler ou décolorer la surface des lames.

Vieillesse climatique et entretien : UPM ProFi Lifecycle ne nécessite aucun ponçage, vernissage ou traitement annuel. Si la plupart des taches et projections s'essuient facilement, nous recommandons cependant un nettoyage régulier au jet d'eau (voir instructions de nettoyage de UPM ProFi Lifecycle).

Les pigments et le processus de fabrication utilisés pour la conception des lames Lifecycle préservent la couleur du matériau, contrairement à de nombreux autres composites qui vieillissent davantage au fil du temps. Les lames se patinent légèrement jusqu'à atteindre leur coloration naturelle au cours des six premiers mois suivant l'installation.



Les photos ci-dessus donnent une idée du changement de couleur qui s'opère lorsqu'on simule trois années de conditions climatiques en Europe du Nord et centrale.

Environnement : 95 % des matériaux utilisés dans la fabrication des lames sont recyclés, y compris les fibres de chêne et les polymères plastiques. Donner une seconde vie à ces matériaux de grande qualité réduit le volume de déchets envoyés en décharge ou incinérés. Aucun PVC n'est utilisé dans la fabrication de UPM ProFi Lifecycle et le matériau lui-même est entièrement recyclable.

UPM ProFi Lifecycle offre une alternative durable aux matériaux habituellement utilisés pour la fabrication de terrasses. Il ne nécessite ni peinture ni teinture, ce qui permet d'éviter les polluants généralement associés à ce type de produits.

