

UPM ProFi Lifecycle S2-21

Tekniset tiedot

Materiaali: UPM ProFi Lifecycle on edistysellinen puukomposiittimateriaali, jonka valmistuksessa käytetään uusinta tekniikkaa. Kierrätetyt puna- ja valkotammikuidut lämpökäsitellään, upotetaan polymeerikuoreen ja annetaan jäähtyä luonnollisesti. Prosessi kestää kauemmin kuin perinteisen komposiitin valmistus. Tuloksena on poikkeuksellisen tukeva, vedenkestävä ja läpikotaisin suojakäsittelymateriaali. Perinteisiin komposiittilautoihin verrattuna UPM ProFi Lifecycle -lautojen suljettu pinta kestää myös paremmin öljyroiskeita ja -tahroja.

Rakenne: Suulakepuristamalla valmistettu umpiprofiili

Fysikaaliset ja mekaaniset ominaisuudet:

Ominaisuus	Testimenetelmä	Arvo
Tiheys, g/cm ³		1,0
Iskulujuus, J (1kg/1500mm)	EN 477 *	Ei murre (> 15)
Suurin sallittu yhtenäinen kuorma – asennus tasaiselle alustalle koolausten päälle, kN/m ²	ICC-ES AC 174 ASTM D7032 ASTM D6109	4,79
Suurin sallittu yhtenäinen kuorma, kN/m ²	ICC-ES AC 174 ASTM D7032 ASTM D6109	4,79
Murtomoduli, MN/m ²	ASTM D7032	17 **
Lämpölaajeneminen, 1/°C	ASTM D1037	3,6 x 10 ⁻⁵
Kitkakerroin	ASTM D2394	0,59/0,64 staattinen liike kuivana, pitkittäis-/poikittaissuuntaisesti
	ASTM D2394	0,92/0,84 staattinen liike märkänä, pitkittäis-/poikittaissuuntaisesti
Liekinleviämisenopeus	ASTM E84	Luokka C tai III. Yleisesti palkkeina käytettävien puulajien rajojen sisällä.
Kimmomoduli, MN/m ²	ASTM D7032, ICC-ES AC174	690 ***
	ASTM D7032	1.850 **
Vedenimeytymä (24 h), %	EN 317 *	< 2,5

* Perustuu puumuovikomposiitteja koskevaan standardiin CEN/TS 15534.

** Keskiarvo huonelämpötilassa. Ei ole otettu huomioon lämpötilan vaihtelua, jäätymistä ja sulamista, UV-säteilyä jne.

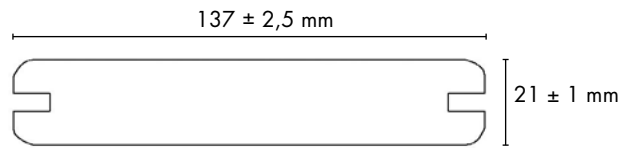
*** 1. Arvo, jolla lasketaan terassi- ja kaiderakennelmien suurin sallittu yhtenäinen kuorma. 2. Sisältää lämpötilan, UV-säteilyn sekä jäätymistä ja sulamista aiheuttaman jähkkyiden vähenemisen ASTM D7032 -standardin mukaisesti. 3. Arvo on ohjeellinen, ei käytettäväksi sellaisenaan suunnittelussa.



Profiilin mitat: 21 x 137 mm, pituus 4 m, paino 2,9 kg/m

Toleranssit: UPM ProFi Lifecycle -laudat saattavat olla toiselta reunaltaan hieman kaarevampia valmistuksessa käytetyn luonnollisen jäähdytysmenetelmän vuoksi.

Pituus: 4000 + 20 mm



Lämpölaajeneminen: UPM ProFi Lifecycle laajenee ja supistuu lämpötilan muutosten mukaan. Seuraava taulukko kuvaa lämpötilan muutosten vaikutusta. Lämpötilan muutos viittaa Lifecycle-materiaalin lämpötilaan eikä ilman lämpötilaan. Suorassa auringonvalossa väriltään tummat profiilit lämpenevät voimakkaammin kuin vaaleat. Desert Sand sopii erityisesti etelään avautuville terasseille.

UPM ProFi Lifecycle -lautojen lämpölaajeneminen ja -supistuminen

Laudan lämpötilan muutos	Laajeneminen/supistuminen (mm)			
	1 m lauta	2 m lauta	3 m lauta	4 m lauta
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

Perustuu laajenemiskertoimeen $3,6 \times 10^{-5} 1/^\circ\text{C}$.

Naarmut ja pinnalliset hankaumat: UPM ProFi Lifecycle -lautojen pinta kestää kulutusta, mutta siihen saattaa tulla pinnallisia jälkiä ja naarmuja, jos huonekaluja tai muita raskaita esineitä vedetään sen yli. Tämän tyyppisten jälkien pitäisi haalistua 12-16 viikon kuluessa. Syvemmät naarmut voidaan korjata kuumailemapistoolin (samanlaisen, jota käytetään maalinirrotukseen) varovaisella käytöllä. On varottava, ettei lauta kärvenny.

Ylläpito ja värien säänkesto: UPM ProFi Lifecycle -lautoja ei tarvitse hioa, lakata tai petsata vuosittain. Useimmat tahrat ja roiskeet lähtevät helposti pyyhkimällä, mutta lisäksi laudat suositellaan puhdistettavaksi ajoittain painepesulla (katso UPM ProFi Lifecycle -lautojen puhdistusohjeet).

Lifecyclen valmistusprosessin ja kestävien pigmenttien ansiosta lautojen värit säilyvät paremmin kuin muissa komposiittimateriaaleissa. Laudat patinoituvat kuitenkin luonnollisesti ensimmäisen puolen vuoden aikana asennuksen jälkeen.



Yllä olevissa kuvissa esitetään suuntaa antavasti väreissä tapahtuvia muutoksia kolmen vuoden aikana keski- ja pohjoiseurooppalaisessa ilmastossa.

Ympäristö: UPM ProFi Lifecycle -laudat valmistetaan 95-prosenttisesti kierrätysmateriaaleista, kuten tammikuiduista ja muovipolymeereista. Korkealaatuisten materiaalien uusiokäyttö vähentää kaatopaikka- ja polttojätteen määrää. Lautojen valmistuksessa ei käytetä PVC:tä, ja materiaali on itsessään täysin kierrätettävää.

UPM ProFi Lifecycle on kestävä ja pitkäikäinen vaihtoehto perinteisille terassimateriaaleille. Sitä ei tarvitse maalata tai petsata, joten siitä ei liukene ympäristöön haitallisia aineita.

