

PANOU MOLID B/C+ 3 STRATURI

Format 5000 x 2050 mm

Panou din lemn masiv de molid, in 3 straturi, cu fata principala clasa B si verso clasa C+. Structura L3, cu strat median transversal, imbunatateste stabilitatea dimensionala si rigiditatea. Pentru grosimi 17-60 mm, documentatia analizata declara produsul SWP/2 S L3 pentru utilizare structurala in conditii uscate si umede / exterior protejat; pentru 13-16 mm, incadrarea declarata este SWP/2 NS L3.



Date tehnice principale

Tip produs	Panou din lemn masiv molid, 3 straturi	Densitate	rho_mean aprox. 470 kg/m ³ ; rho_k 427 kg/m ³
Format fisa	5000 x 2050 mm	Conductivitate	lambda = 0,12 W/mK (molid)
Calitate suprafata	B / C+	Permeabilitate vapori	mu = 67/193 (umed/uscat)
Constructie	3 straturi (L3), strat median transversal	Clasa emisii	E1 (E05): <= 0,062 mg/m ³ sau <= 0,05 ppm
Specie lemnoasa	Molid / spruce	Reactie la foc	D-s2,d0 sau D-s2,d2, in functie de conditia de montaj
Domeniu utilizare	Interior sau exterior protejat, conditii uscate si umede	Certificat FPC	0766-CPR-714-02 si 0766-CPR-715-02
Clasa tehnica	13-16 mm: SWP/2 NS L3; 17-60 mm: SWP/2 S L3	DoP / versiune	Declaratie de performanta, versiunea H, valabila de la cod J 091
Standard produs	EN 13353; CE conform EN 13986:2004+A1:2015	Incleiere	SWP/2 conform EN 13354:2008, pretreatment 2

Proprietati si avantaje

Stabilitate dimensionala	Structura in 3 straturi, cu strat median transversal, reduce tendinta de deformare fata de panourile intr-un singur strat.
Gama de grosimi	Catalogul producatorului include grosimi de 13, 15, 19, 22, 27, 32, 42, 50 si 60 mm pentru panouri de molid in 3 straturi.
Utilizare tehnica	Pentru 17-60 mm, DoP declara produsul SWP/2 S L3 pentru conditii uscate si umede, inclusiv exterior protejat.
Emisii reduce	Clasa E1 conform DoP; raportul de incercare EPH indica HCHO 0,02 ppm / 27 ug/m ³ pentru proba SWP/2 S de 19 mm.
Prelucrare	Panoul poate fi taiat, profilat nut si feder, tesit sau periat, in functie de serviciile si configuratia comandata.

PANOU MOLID B/C+ 3 STRATURI

Dimensiuni si performante declarate

Dimensiuni disponibile in catalogul producatorului

Element	Date extrase / observatii
Format standard	Lungime 5000 mm (si 4500 / 4000 mm in gama); latimi 1250 mm / 2050 mm. Fisa curenta: 5000 x 2050 mm.
Calitati suprafata	0/B, A/B, B/B, B/C+, C+/C. Fisa curenta: B/C+ (fata principala B, fata secundara C+).
13 mm / 15 mm	Strat exterior 3,5 mm; clasa tehnica declarata pentru 13-16 mm: SWP/2 NS L3.
19 mm / 22 mm	Strat exterior 5,5 mm; clasa tehnica declarata pentru 17-60 mm: SWP/2 S L3.
27 mm / 32 mm / 42 mm / 50 mm	Strat exterior 8,5 mm / 9 mm; clasa tehnica declarata: SWP/2 S L3.
60 mm	Strat exterior 12,5 mm; catalogul mentioneaza grosimea pentru latimea de 2050 mm; clasa tehnica: SWP/2 S L3.

Performante declarate - molid / SWP/2

Caracteristica	Valoare / incadrare declarata
Incleiere / rezistenta la umiditate	SWP/2 conform EN 13354:2008, pretreatment 2; $0,8 \leq f_v \leq 1,2$ N/mm ² , cedare in lemn $\geq 20\%$.
Formaldehida - DoP	Clasa E1 (E05): $\leq 0,062$ mg/m ³ sau $\leq 0,05$ ppm. Raport EPH/QDF: 0,02 ppm / 27 ug/m ³ pentru proba SWP/2 S de 19 mm.
Reactie la foc	D-s2,d0 pentru grosimi minime declarate de 12/15/18 mm, in functie de conditia finala de utilizare; D-s2,d2 pentru rost de aer inchis/deschis ≤ 22 mm.
Izolare la sunet aerian R - molid	17 mm: 25,7 dB; 19 mm: 26,4 dB; 22 mm: 27,2 dB; 26 mm: 28,1 dB; 27 mm: 28,3 dB; 32 mm: 29,3 dB; 42 mm: 30,8 dB; 50 mm: 31,8 dB; 60 mm: 32,9 dB.
Absorbție acustica	alpha = 0,1 pentru 250-500 Hz; alpha = 0,3 pentru 1000-2000 Hz.
Durabilitate biologica	Clasa de utilizare 2 pentru SWP/2 S L3; pentru exterior protejat se vor respecta conditiile de proiectare si protectie.
PCP	< 5 ppm.

Explicatii tehnice

SWP/2 S L3	Panou din lemn masiv in 3 straturi, structural, pentru utilizare in conditii uscate si umede / exterior protejat, conform EN 13353.
SWP/2 NS L3	Panou din lemn masiv in 3 straturi, non-structural, pentru conditii uscate si umede / exterior protejat.
NPD	No Property Determined - proprietate nedeclarata in DoP pentru anumite caracteristici.
E1	Clasa de emisii reduce de formaldehida, utilizata pentru produse pe baza de lemn.

PANOU MOLID B/C+ 3 STRATURI

Valori mecanice, aplicatii si recomandari

Rezistente si rigiditati declarate - SWP/2 S L3, 17-60 mm

Proprietate	17-20 mm	>20-30 mm	>30-60 mm
fm,0,flat - incovoiere panou in afara planului	30	27	20
fm,90,flat - incovoiere panou in afara planului	5	5	10
fm,0,edge / fm,90,edge - incovoiere in plan	25 / 12	18 / 12	12 / 12
ft,0 / ft,90 - tractiune in plan	12 / 3	9 / 3	6 / 3
fc,0 / fc,90 - compresiune in plan	18 / 12	16 / 10	10 / 10
fv,0/90,edge - forfecare in afara planului	4 / 4	4 / 4	2,5 / 2,5
fv,0/90,flat - forfecare in plan	1,0 / 1,0	1,0 / 1,0	1,0 / 1,0
Em,0,flat / Em,90,flat - rigiditate medie	10000 / 650	10000 / 800	8000 / 1500
Em,0,edge / Em,90,edge - rigiditate medie	6000 / 4000	5000 / 4000	4000 / 4000
Et,0 / Et,90 - rigiditate tractiune medie	6000 / 4000	5000 / 4000	4000 / 4000
Ec,0 / Ec,90 - rigiditate compresiune medie	6000 / 4000	3500 / 2500	2500 / 2500
G0/90,edge / G0/90,flat - rigiditate forfecare	450 / 50	450 / 50	450 / 50

Unitati: rezistente in N/mm²; rigiditati medii in N/mm². Pentru valorile caracteristice de rigiditate, DoP indica reducerea valorilor medii cu factorul 0,85: $E_k(5\%) = E_{mean} \times 0,85$.

Aplicatii recomandate

- mobilier, fronturi, blaturi si elemente de mobilier masiv
- amenajari interioare, placari, pereti, tavane, pardoseli decorative
- usi, sertare, tamplarie, elemente tehnice si piese prelucrate
- constructii usoare din lemn, numai conform proiectului de rezistenta
- standuri, panouri decorative si proiecte profesionale / DIY

Recomandari de depozitare

- depozitare orizontala, pe suport plan si uscat
- aclimatizare in spatiul de montaj inainte de prelucrare
- evitarea expunerii directe la soare, umezeala sau surse de caldura
- protectie si finisare pe ambele fete si pe canturi, dupa aplicatie

Note importante si surse documentare

Proiectare	Pentru aplicatii structurale, dimensionarea si montajul se stabilesc de proiectant/specialist, in functie de grosime, deschidere, sarcina si clasa de serviciu.
Material natural	Molidul poate prezenta variatii de culoare, fibra, noduri si reparatii conforme clasei de suprafata. Finisarea finala se alege dupa mediul de utilizare.
Valori nepreluate	Umiditatea la livrare, latimea lamelelor si gradul de slefuire K80 nu sunt mentionate in documentele producatorului analizate si nu au fost afirmate in aceasta fisa.
Surse	Catalog produs producator 2023; declaratie de performanta versiunea H; certificat CE/FPC 0766-CPR-714/715/716; raport EPH formaldehida 2117076/QDF/2025/2.