

IZJAVA O SVOJSTVIMA

Br. 90101

Jedinstvena identifikacijska oznaka vrste proizvoda	Sto-Steinlamelle
Namjena/namjene	Toplinska izolacija za zgrade
Proizvođač	Paroc Group, Energiakuja 3, FI-00180 Helsinki
Sustav/sustavi za ocjenu i provjeru stalnosti svojstva	AVCP 1 za reakciju na vatru, AVCP 3 za druga svojstva
Usklađena norma	EN 13164:2012 + A1:2015
Prijavljeno tijelo / prijavljena tijela	No 0809 – VTT Expert Services Ltd

Prije utvrđeno svojstvo proizvoda u skladu je s objavljenim svojstvima. Ova izjava o svojstvima izdaje se, u skladu s Uredbom (EU) br. 305/2011, pod isključivom odgovornošću prethodno utvrđenog proizvođača.

Za proizvođača i u njegovo ime potpisao:

Helsinki 15.1.2018



Paroc Oy Ab, Building Insulation
Susanna Tykkä-Vedder, Development Manager

Objavljena svojstva

SVOJSTVA	VRIJEDNOST	PREMA
Dimenzijska stabilnost		
Dimenzijska stabilnost u skladu s Utvrđenim temperaturnim uvjetima i uvjetima vlažnosti zraka DS(70,90)	≤ 1 %	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1604)
Trajnost tlačne čvrstoće u odnosu na starenje/razgradnju		
Tlačno puzanje $CC(i_1/i_2/y)\sigma_c, X_{ct}$	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1606)

Trajnost protupožarnih i toplinskih svojstava	
Trajnost reakcije na vatru u odnosu na toplinu, vremenske uvjete, starenje/razgradnju	Otpornost mineralne vune na požar neće se s vremenom istrošiti. Klasifikacija proizvoda prema sustavu eurorazreda povezana je s organskim sadržajem, koji se s vremenom ne može povećati.
Trajnost toplinske otpornosti u odnosu na toplinu, vremenske uvjete, starenje/razgradnju	Toplinska vodljivost proizvoda od mineralne vune s vremenom se neće istrošiti, iskustvo je pokazalo da su vlaknaste strukture stabilne i da porozna struktura ne propušta nikakve plinove osim atmosferskog zraka.

Objavljena svojstva

SVOJSTVA	VRIJEDNOST	PREMA
Reakcija na vatru		
Reakcija na vatru, eurorazred	A1	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 13501-1)
Kontinuirano izgaranje s plamenom		
Kontinuirano izgaranje s plamenom	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015
Toplinski otpor		
Toplinski otpor	Vidjeti prilog	EN 13162:2012 + A1:2015
Toplinska vodljivost, λ_D	0,039 W/mK	EN 13162:2012 + A1:2015
Odstupanje debljine, T	T5	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 823)
Indeks izolacije od buke izravno prenesene zrakom		
Otpor strujanju zraka AF_R	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015
Vodopropusnost		
Upijanje vode, kratkoročno WS, W_p	$\leq 1 \text{ kg/m}^2$	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1609)
Upijanje vode, dugoročno $WL(P), W_{lp}$	$\leq 3 \text{ kg/m}^2$	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 12087)
Propusnost vodene pare		
Difuzija vodene pare MU, μ	1	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 12086)
Otpornost na vodenu paru, Z	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015
Indeks akustične apsorpcije		
Apsorpcija zvuka	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN ISO 354)
Indeks prijenosa utjecaja buke (za podove)		
Dinamička krutost SD	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 29052-1)
Stišljivost	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015
Tlačna čvrstoća		
Tlačno naprezanje na 10 % deformacije $CS(10), \sigma_{10}$	40 kPa	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 826)
Tlačna čvrstoća $CS(Y), \sigma_m$	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 826)
Koncentrirano opterećenje $PL(5)$	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 12340)
Vlačna čvrstoća / Čvrstoća savijanja		
Okomita vlačna čvrstoća TR, σ_{mt}	80 kPa	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1607)
Ispuštanje opasne tvari u zatvorenom prostoru		
Otpuštanje opasnih tvari	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015

**Thermal Resistance of a stone wool product in
different thicknesses and thermal conductivity values**



$R_D = d/\lambda_D$	Thermal Conductivity λ_D [W/mk]													
Thickness d [mm]	0,032	0,033	0,034	0,035	0,036	0,037	0,038	0,039	0,04	0,041	0,042	0,043	0,044	0,045
10	0,30	0,30	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
20	0,60	0,60	0,55	0,55	0,55	0,50	0,50	0,50	0,50	0,45	0,45	0,45	0,45	0,40
30	0,90	0,90	0,85	0,85	0,80	0,80	0,75	0,75	0,75	0,70	0,70	0,65	0,65	0,65
40	1,25	1,20	1,15	1,15	1,10	1,05	1,05	1,00	1,00	0,95	0,95	0,90	0,90	0,85
50	1,55	1,50	1,45	1,40	1,35	1,35	1,30	1,25	1,25	1,20	1,15	1,15	1,10	1,10
60	1,85	1,80	1,75	1,70	1,65	1,60	1,55	1,50	1,50	1,45	1,40	1,35	1,65	1,30
70	2,15	2,10	2,05	2,00	1,90	1,85	1,80	1,75	1,75	1,70	1,65	1,60	1,55	1,55
80	2,50	2,40	2,35	2,25	2,20	2,15	2,10	2,05	2,00	1,95	1,90	1,85	1,80	1,75
90	2,80	2,70	2,60	2,55	2,50	2,40	2,35	2,30	2,25	2,15	2,10	2,05	2,00	2,00
100	3,10	3,00	2,90	2,85	2,75	2,70	2,60	2,55	2,50	2,40	2,35	2,30	2,25	2,20
120	3,75	3,60	3,50	3,40	3,30	3,20	3,15	3,05	3,00	2,90	2,85	2,75	2,70	2,65
130	4,05	3,90	3,80	3,70	3,60	3,50	3,40	3,30	3,25	3,15	3,05	3,00	2,95	2,85
140	4,35	4,20	4,10	4,00	3,85	3,75	3,65	3,55	3,50	3,40	3,30	3,25	3,15	3,10
150	4,65	4,50	4,40	4,25	4,15	4,05	3,90	3,80	3,75	3,65	3,55	3,45	3,40	3,30
160	5,00	4,80	4,70	4,55	4,40	4,30	4,20	4,10	4,00	3,90	3,80	3,70	3,60	3,55
170	5,30	5,15	5,00	4,85	4,70	4,55	4,45	4,35	4,25	4,10	4,00	3,95	3,85	3,75
180	5,60	5,45	5,25	5,10	5,00	4,85	4,70	4,60	4,50	4,35	4,25	4,15	4,05	4,00
190	5,90	5,75	5,55	5,40	5,25	5,10	5,00	4,85	4,75	4,60	4,50	4,40	4,30	4,20
200	6,25	6,05	5,85	5,70	5,55	5,40	5,20	5,10	5,00	4,85	4,75	4,65	4,50	4,40
210	6,55	6,35	6,15	6,00	5,80	5,65	5,20	5,35	5,25	5,10	5,00	4,85	4,75	4,65
220	6,85	6,65	6,45	6,25	6,10	5,90	5,75	5,60	5,50	5,30	5,20	5,10	5,00	4,85
230	7,15	6,95	6,75	6,55	6,35	6,20	6,05	5,85	5,75	5,60	5,45	5,30	5,20	5,10
240	7,50	7,25	7,05	6,85	6,65	6,45	6,30	6,15	6,00	5,85	5,70	5,55	5,45	5,30
250	7,80	7,55	7,35	7,10	6,90	6,75	6,55	6,40	6,25	6,05	5,95	5,80	5,65	5,55