

# Isover S

Minerální izolace z kamenných vláken



## CHARAKTERISTIKA VÝROBKU

Izolační desky z čedičové minerální vlny, jejichž výroba je založena na metodě rozvláknování taveniny směsi hornin, recyklátu a dalších přísad. Vytvořená minerální vlákna se v rámci výrobní linky zpracují do finálního tvaru desek. Tyto desky jsou v celém objemu hydrofobizovány a mají převážně podélnou orientaci vláken. Desky je nutné v konstrukci chránit vhodným způsobem (parotěsná fólie, hydroizolace, roznášecí vrstva ploché střechy atp.).



## POUŽITÍ

Desky Isover S jsou určeny k provádění tepelných, zvukových a protipožárních izolací jednoplaštových plochých střech. Minerální desky se aplikují vždy suché, pokládají se většinou v jedné horní vrstvě, která chrání tepelné souvrství pod ní. Vhodná kombinace je s deskami Isover T a Isover R, které se kladou jako spodní vrstva, se spadovým systémem Isover SD a Isover DK a také s atikovými klíny Isover AK, které pomáhají přechodu hydroizolace z vodorovného do svislého směru. Přímou na desky Isover S lze aplikovat hydroizolační souvrství (lepením, mechanickým kotvením nebo pomocí přitížení). Při plánovaných častých revizích a technologického zařízení, je nutné navrhnout pochozí chodníčky, které zamezí tvoření prohlubní v místech pocházení.

## PŘEDNOSTI

- velmi dobré tepelněizolační schopnosti
- vysoká protipožární odolnost
- výborné akustické vlastnosti z hlediska zvukové pohltivosti
- nízký difuzní odpor - snadná propustnost pro vodní páru
- ekologická a hygienická nezávadnost
- vodoodpudivost - izolační materiály jsou hydrofobizované
- dlouhá životnost
- odolnost proti dřevokazným škůdcům, hlodavcům a hmyzu
- snadná opracovatelnost - výrobky lze řezat, vrtat atd.

## BALENÍ, TRANSPORT, SKLADOVÁNÍ

Izolační desky Isover S jsou baleny do PE fólie do maximální výšky 1,3 m. Desky musí být dopravovány v krytých dopravních prostředcích za podmínek vylučujících jejich navlhnutí nebo jiné znehodnocení. Skladují se v krytých suchých prostorách naležato do výše vrstvy maximálně 2 m.

## ROZMĚRY A BALENÍ

Tloušťka [mm]	Délka × šířka [mm]	Přepravní balení [m <sup>3</sup> ]	Množství na paletě [m <sup>2</sup> ]	Tepelný odpor R <sub>0</sub> [m <sup>2</sup> ·K·W <sup>-1</sup> ]
30	2000 × 1200	3,024	100,8	0,80
40	2000 × 1200	2,880	72,0	1,05
50	2000 × 1200	2,880	57,6	1,35
60	2000 × 1200	2,880	48,0	1,60
70	2000 × 1200	3,024	43,2	1,85
80	2000 × 1200	3,070	38,4	2,15
100	2000 × 1200	3,120	31,2	2,55
120	2000 × 1200	2,880	24,0	3,05
140	2000 × 1200	3,024	21,6	3,55
160	2000 × 1200	3,024	19,2	4,10

## TECHNICKÉ PARAMETRY

Označení	Jednotka	Metodika	Hodnota	Kód značení
<b>Geometrické vlastnosti</b>				
Délka <i>l</i>	[% , mm]	ČSN EN 822	±2 %	
Šířka <i>b</i>	[% , mm]	ČSN EN 822	±1,5 %	
Tloušťka <i>d</i>	[% , mm]	ČSN EN 823	-1 % nebo -1 mm <sup>1)</sup> a +3 mm	Třída tolerance tloušťky T5
Odhylka od pravouhlosti ve směru délky a šířky S <sub>b</sub>	[mm·m <sup>-1</sup> ]	ČSN EN 824	5	
Odhylka od rovinnosti S <sub>max</sub>	[mm]	ČSN EN 825	6	
Relativní změna délky Δε <sub>l</sub> , šířky Δε <sub>b</sub> , tloušťky Δε <sub>d</sub>	[%]	ČSN EN 1604	1	Rozměrová stabilita za určených teplotních a vlhkostních podmínek DS(70,-)

### TECHNICKÉ PARAMETRY

Označení	Jednotka	Metodika	Hodnota	Kód značení
<b>Tepelné technické vlastnosti</b>				
Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $\lambda_D^{2)}$	[W·m <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]	Deklarace dle ČSN EN 13162+A1 Měření dle ČSN EN 12667	0,037 tl. < 100 mm 0,039 tl. 100 mm a více	
Návrhový součinitel tepelné vodivosti $\lambda_D^{3)}$	[W·m <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]	ČSN 73 0540-3	0,038 tl. < 100 mm 0,040 tl. 100 mm a více	
Měrná tepelná kapacita $c_d$	[J·kg <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]	ČSN 73 0540-3	800	
<b>Mechanické vlastnosti</b>				
Napětí v tlaku při 10% deformaci $\sigma_{10}$	[kPa]	Deklarace dle ČSN EN 826	70	Deklarovaná úroveň napětí v tlaku při 10% deformaci CS(10)70
Pevnost v tahu kolmo k rovině desky $\sigma_{nt}$	[kPa]	Deklarace dle ČSN EN 1607	15	Úroveň pevnosti v tahu kolmo k rovině desky TR15
Pevnost ve smyku $\tau$	[kPa]	Deklarace dle ČSN EN 12090	20	Úroveň smykové pevnosti SS20
Bodové zatížení při určené deformaci $F_p$	[N]	Deklarace dle ČSN EN 12430	600	Úroveň bodového zatížení při deformaci 5 mm PL(5)600
<b>Protipožární vlastnosti</b>				
Třída reakce na oheň	[-]	Deklarace dle ČSN EN 13501-1+A1	A1	
Nejvyšší provozní teplota	[°C]		200	
Bod tání $t_f$	[°C]	DIN 4102 díl 17	≥ 1000	
<b>Vlhkostní vlastnosti</b>				
Krátkodobá nasákavost $W_p$	[kg·m <sup>-2</sup> ]	Deklarace dle ČSN EN 13162+A1 Měření dle ČSN EN 1609	1	Deklarovaná úroveň krátkodobé nasákavosti WS
Dlouhodobá nasákavost při částečném ponoření $W_{p,e}$	[kg·m <sup>-2</sup> ]	Deklarace dle ČSN EN 13162+A1 Měření dle ČSN EN 12087	3	Deklarovaná úroveň dlouhodobé nasákavosti při částečném ponoření WL(P)
Faktor difuzního odporu $\mu$	[-]	Deklarace dle ČSN EN 13162+A1 Měření dle ČSN EN 12086	1	Deklarovaná hodnota faktoru difuzního odporu MU1
<b>Ostatní vlastnosti</b>				
Objemová hmotnost <sup>4)</sup>	[kg·m <sup>-3</sup> ]	ČSN EN 1602	147-175	
<b>Environmentální vlastnosti / dopady</b>				
Množství pre-recyklátu pro výrobu <sup>5)</sup>	[%]	ČSN ISO 14021	70	
Množství post-recyklátu pro výrobu <sup>5)</sup>	[%]	ČSN ISO 14021	0	
Množství odpadu při výrobě <sup>6)</sup>	[kg /FU <sup>7)</sup> ]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	2,64	NHWD
Celková spotřeba neobnovitelné primární energie a zdrojů při výrobě	[MJ /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	129	PENRT
Potenciál globálního oteplování	[kg CO <sub>2</sub> ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	13,6	GWP
Potenciál úbytku stratosférické ozónové vrstvy	[kg CFC 11 ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	7,31 E-07	ODP
Potenciál acidifikace půdy a vody	[kg SO <sub>2</sub> ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	0,0979	AP
Potenciál eutrofizace	[kg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	0,00926	EP
Potenciál tvorby přízemního ozónu	[kg C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	0,0135	POPC
Potenciál úbytku surovin nefosilních zdrojů	[kg Sb ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	8,16 E-07	ADP-prvky
Potenciál úbytku surovin fosilních zdrojů	[MJ (výhřevnost) /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	122	ADP-fosilní paliva

<sup>1)</sup> Platí největší číselná hodnota tolerance.

<sup>2)</sup> Deklarované hodnoty stanoveny ze souboru podmínek / (referenční teplota 10 °C, vlhkost  $u_{a,ry}$  dosažená sušením) dle ČSN EN ISO 10456.

<sup>3)</sup> Platí pro typické použití v konstrukcích s možným rizikem kondenzace. V případě konstrukce bez možného rizika kondenzace vlhkosti je možné použít deklarované hodnoty součinitele tepelné vodivosti.

<sup>4)</sup> Objemová hmotnost je pouze orientační a je určena pro potřeby logistiky a statiky.

<sup>5)</sup> Dle ČSN EN ISO 14021 části 7.8 Recyklovaný obsah.

<sup>6)</sup> Jedná se o běžný směsný odpad.

<sup>7)</sup> FU = funkční jednotka (1 m<sup>2</sup> izolace o tloušťce 80 mm při započítaných fázích životního cyklu A1-A3).

### SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY

- Prohlášení o vlastnostech CZ0001-016
- Osvědčení o stálosti vlastností 1390-CPR-305/11/P
- Environmentální prohlášení o produktu (EPD)
- ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001

20. 5. 2023 Uvedené informace jsou platné v době vydání technického listu. Výrobce si vyhrazuje právo tyto údaje měnit.