

# Isover HARDSIL

## Minerální izolace z kamenných vláken



Kód specifikace: MW - EN 13162 - T4 - DS(T+) - MU1

### CHARAKTERISTIKA VÝROBKU

Izolační desky vyrobené z minerální plsti Isover. Výroba je založena na metodě rozvláknování taveniny směsi hornin a dalších přísad. Vytvořená minerální vlákna se v rámci výrobní linky zpracují do finálního tvaru desek. Vlákna jsou po celém povrchu hydrofobizována. Desky je nutné v konstrukci chránit vhodným způsobem (vnější opláštění, ev. difuzní fólie).

### POUŽITÍ

Desky Isover HARDSIL jsou vhodné pro izolace vnějších stěn (předvěšených fasádních systémů, vkládají se pod obklad do roštu nebo do vícevrstvého zdiva, zejména pro budovy nad 2 podlaží). Desky je možné ke stěně mechanicky kotvit držáky měkké MW izolace. Desky se nelepí. Pro zpevnění povrchu je možné vyrábět tyto desky také s polepem skelnou netkanou textilií černé i bílé barvy (minimální množství nutno konzultovat s výrobcem). V případě použití materiálu s polepem označeným Hardsil NT je nutno vlastní polep chránit před nadměrným působením větru při montáži větrané fasády. V případě použití materiálu Hardsil NT na izolování podhledů je také nutné předem uvažovat s použitím kovových hmoždinek z důvodu požární bezpečnosti a jejich umístění nesmí být na kraji desky. Vlastní polep není uzpůsoben pro provádění dodatečných úprav (natírání, lepení, atd). Materiál je vhodný

do protipožárních systémových konstrukcí s požadavkem na objemovou hmotnost  $60 \geq \text{kg m}^{-3}$ . **Zvláště energeticky úsporný typ izolace,  $\lambda_D = 0,035 \text{ W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$**

### BALENÍ, TRANSPORT, SKLADOVÁNÍ

Izolační desky Isover HARDSIL jsou baleny do PE fólie do maximální výšky balíku 0,5 m. Desky musí být dopravovány v krytých dopravních prostředcích za podmínek vylučujících jejich navlhnutí nebo jiné znehodnocení. Skladují se v krytých prostorech naležato do výše vrstvy maximálně 2 m.

### PŘEDNOSTI

- nehořlavost
- velmi dobré tepelné izolační 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.
- rozměrová stabilita při změnách teploty

### ROZMĚRY, IZOLAČNÍ VLASTNOSTI

Označení	Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m <sup>2</sup> )	Deklarovaný tepelný odpor R <sub>D</sub> (m <sup>2</sup> ·K·W <sup>-1</sup> )
Isover HARDSIL 5	50	1200 x 600	7,20	1,45
Isover HARDSIL 6	60	1200 x 600	5,76	1,75
Isover HARDSIL 8	80	1200 x 600	4,32	2,35
Isover HARDSIL 10	100	1200 x 600	3,60	2,95
Isover HARDSIL 12	120	1200 x 600	2,88	3,55
Isover HARDSIL 14	140	1200 x 600	2,16	4,15

Třída tolerance tloušťky T4 odpovídá povolené toleranci dle ČSN EN 13162: -3% nebo -3mm, přičemž rozhodující je vyšší číselná hodnota a +5% nebo +5mm, kdy rozhodující je nižší číselná hodnota tolerance.

### TECHNICKÉ PARAMETRY

Parametr	Jednotka	Hodnota	Norma							
<b>TEPELNÉ VLASTNOSTI</b>										
Soubor podmínek pro deklarované hodnoty I(10°C) a (u <sub>dry</sub> )	-	-	ČSN EN ISO 10456							
Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti λ <sub>D</sub> (stanovený na základě série měřených hodnot podle ČSN EN 12667)	Wm <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup>	0,035	ČSN EN 13162							
Měrná tepelná kapacita c <sub>a</sub>	J kg <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup>	800	ČSN 73 0540-3							
<b>MECHANICKÉ VLASTNOSTI</b>										
Charakteristická hodnota zatížení	kN·m <sup>-3</sup>	0,60	ČSN EN 1991-1-1 ČSN EN 1990							
<b>PROTIPOŽÁRNÍ VLASTNOSTI</b>										
Reakce na oheň	-	A1	ČSN EN 13501-1							
Rozměrová stabilita při (70 ± 2) °C DS (T+)	%	≤ 1	ČSN EN 1604							
Maximální teplota použití	°C	200	-							
Bod tání t <sub>1</sub>	°C	≥ 1000	DIN 4102 díl 17							
<b>AKUSTICKÉ VLASTNOSTI</b>										
Součinitel zvukové pohltivosti α pro kolmý dopad vln (-) dle ČSN ISO 10534 - 1	Frekvence	60	Hz	125	250	500	1000	2000	4000	
		Tloušťka	80	mm	0,18	0,41	0,81	0,90	0,93	0,96
			100	mm	0,27	0,55	0,89	0,89	0,95	0,96
			120	mm	0,41	0,61	0,87	0,86	0,95	0,96
Střední činitel zvukové pohltivosti v pásmu 250 - 4000 Hz α <sub>stř</sub>	Tloušťka	40	mm	0,82						
		60	mm	0,86						
		80	mm	0,86						
		100	mm	0,95						
<b>OSTATNÍ VLASTNOSTI</b>										
Měrný odpor proti proudění vzduchu AF <sub>1</sub>	kPa s m <sup>-2</sup>	21	ČSN EN 29053							
Propustnost pro vodní páru	Faktor difuzního odporu (μ) MU	1	ČSN EN 12086							

### SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY

- ES certifikát shody 1390-CPR-0305/11/P
- Prohlášení o vlastnostech CZ0001-007 ([www.isoover.cz/DOP](http://www.isoover.cz/DOP))

1. 7. 2014 Uvedené informace jsou platné v době vydání technického listu. Výrobce si vyhrazuje právo tyto údaje měnit.