

# ISOVER Topsisil

Dämmstoffprodukt aus Mineralwolle

## PRODUKTBECHREIBUNG

Dämmplatten aus Steinwolle ISOVER. Die Herstellung beruht auf dem Verfahren der Zerfaserung der Gesteinsschmelze und weiterer Beimengungen und Zusatzstoffe. Die hergestellten Mineralfasern werden in der Fertigungslinie zur finalen Plattenform verarbeitet. Die ganze Oberfläche der Fasern wird hydrophobiert. Die Dämmplatten müssen in der Konstruktion entsprechend geschützt werden (Außenummantelung bzw. Diffusionsfolie).

## ANWENDUNGSBEREICH

Die Dämmplatten Topsisil sind universal anwendbar für alle Typen von belüfteten Fassaden, Holzbauwerken, Trennwänden und Steildächern o. -decken. Das Material ist für Brandschutzkonstruktionen mit Anforderung an ein Volumengewicht von  $\geq 60 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$ .

**Besonders energiesparende Dämmungsart  $\lambda_D = 0,033 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$ .**

## VERPACKUNG, TRANSPORT, LAGERUNG

Die Dämmplatten ISOVER Topsisil werden in PE-Folie in einer Pakethöhe von max. 0,5 m verpackt. Die Beförderung von Dämmplatten hat in abgedeckten Transportmitteln und zu Bedingungen zu erfolgen, die ihr Feuchtwerden oder eine andere Wertminderung ausschließen. In abgedeckten Räumen bei max. Stapelhöhe von 2 m lagern. Die Produkte werden in überdachten Räumen oder im Außenbereich entsprechend den in der aktuellen Preisliste von ISOVER genannten Bedingungen gelagert.

## VORTEILE

- wärmedämmend
- nichtbrennbar
- hoher Feuerwiderstand
- exzellent schalldämmend (Geräuschabsorption)
- diffusionsoffen, gute Wasserdampfdurchlässigkeit
- umweltfreundlich und recycelbar
- vollständig wasserabweisend
- alterungs- und formbeständig
- beständig gegen verschiedene Holzschädlinge und Insekten
- einfache Handhabung - die Platten können gesägt oder gebohrt werden
- dimensionsstabil unter Temperaturänderung



## ABMESSUNGEN UND VERPACKUNG

Dicke	[mm]	40	50	60	80	100	120*	140*	160*	180*	200*
Länge x Breite	[mm]	1200 x 600									
Anzahl pro Packung	[Stk]	12	10	8	6	5	4	3	3	2	2
	[m <sup>2</sup> ]	8,64	7,20	5,76	4,32	3,60	2,88	2,16	2,16	1,44	1,44
Anzahl pro Palette	[m <sup>2</sup> ]	0,35	0,36	0,35	0,35	0,36	0,35	0,30	0,35	0,26	0,29
Nennwert des Wärmedurchlasswiderstandes R <sub>0</sub>	[m <sup>2</sup> ·K·W <sup>-1</sup> ]	1,20	1,50	1,80	2,40	3,00	3,60	4,20	4,85	5,45	6,05

\* Es ist nötig die Lieferbedingung mit dem Produzent konsultieren.

## TECHNISCHE DATEN

Bezeichnung	Einheit	Methodik	Messwert	Bezeichnungsschlüssel
<b>Die geometrische Beschaffenheit</b>				
Länge l	[%, mm]	EN 822	±2 %	
Breite b	[%, mm]	EN 822	±1,5 %	
Dicke d	[%, mm]	EN 823	-3 % oder -3 mm <sup>1)</sup> und +5 % oder 5 mm <sup>2)</sup>	Klasse der Grenzabmaße für die Dicke T4
Abweichung von der Rechtwinkligkeit in Längen- und in Breitenrichtung S <sub>0</sub>	[mm·m <sup>-1</sup> ]	EN 824	5	
Abweichung von der Ebenheit S <sub>max</sub>	[mm]	EN 825	6	
Relative Längenänderung Δε <sub>l</sub> , Breitenänderung Δε <sub>b</sub> , Dickenänderung Δε <sub>d</sub>	[%]	EN 1604	1	Dimensionsstabilität unter definierten Temperatur- und Luftfeuchtebedingungen DS (23,90)
<b>Wärmetechnischen Eigenschaften</b>				
Nennwert der Wärmeleitfähigkeit λ <sub>D</sub> <sup>3)</sup>	[W·m <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]	Deklaration gemäß EN 13162+A1 Messung gemäß EN 12667	0,033	
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ <sup>4)</sup>	[W·m <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]	ČSN 73 0540-3	0,035	
Spezifische Wärmekapazität c <sub>p</sub>	[J·kg <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]	ČSN 73 0540-3	800	
<b>Feuersicherheitsseigenschaften</b>				
Brandverhalten	[-]	Deklaration gemäß EN 13501-1+A1	A1	
Anwendungsgrenztemperatur	[°C]		200	
Schmelzpunkt t <sub>s</sub>	[°C]	DIN 4102 Teil 17	≥ 1000	
<b>Wärme- und feuchtetechnische Eigenschaften</b>				
Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl μ	[-]	EN 13162+A1	1	Nennwert der Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl MU1
<b>Weitere Eigenschaften</b>				
Volumengewicht	[kg·m <sup>-3</sup> ]	EN 1602	60	

<sup>1)</sup> Das größte numerische Grenzmaß ist maßgebend.

<sup>2)</sup> Das kleinste numerische Grenzmaß ist maßgebend.

<sup>3)</sup> Die angegebenen Werte sind unter bestimmten Bedingungen (Referenztemperatur 10 °C, die Feuchtigkeit u<sub>av</sub> erreichen durch trocknen) gemäß EN ISO 10456.

<sup>4)</sup> Es gilt für eine typische Verwendung in der Konstruktion mit der Kondensationsgefahr. Für die Konstruktion ohne Kondensationsgefahr ist möglich den Nennwert der Wärmeleitfähigkeit verwenden.

## ANDERE WICHTIGE DOKUMENTE

- Leistungserklärung CZ0001-043
- Umwelt-Produktdeklaration
- ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001

### TECHNISCHE DATEN

Bezeichnung	Einheit	Methodik	Messwert	Bezeichnungsschlüssel			
Akustische Eigenschaften <sup>5)</sup>							
Praktischer Schallabsorptionsgrad $\alpha_p$	[-]	EN 13162+A1	Die Stufe für den praktischen Schallabsorptionsgrad	AP			
		EN ISO 11654					
		Messung gemäß EN ISO 354					
	Frequenz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
	Dicke	40 mm	0,16	0,47	0,86	1,00	1,00
60 mm		0,27	0,92	1,00	1,00	1,00	1,00
80 mm		0,50	1,00	0,96	1,00	1,00	1,00
100 mm		0,50	1,00	0,98	1,00	1,00	1,00
Bewerteter Schallabsorptionsgrad $\alpha_w$	[-]	EN ISO 11654 (für NRC gemäß ASTM C423)	Die Stufe für den bewerteten Schallabsorptionsgrad	AW			
		Die Einzahlwerte			$\alpha_w$		
	Dicke	40 mm	0,75 (MH)				
		60 mm	1,00				
		80 mm	1,00				
100 mm		1,00					
Längenbezogener Strömungswiderstand $r$		EN 13162+A1	Stufe des Strömungswiderstandes	AFr			
	[mm]	Messung gemäß EN ISO 9053-1	60				
	[kPa·s·m <sup>2</sup> ]		22,1				
Beschaffenheit / Einschlag der Umwelt							
Anzahl aus pre-recycltem Material für die Produktion <sup>6)</sup>	[%]	ČSN ISO 14021	72				
Anzahl aus post-recycltem Material für die Produktion <sup>6)</sup>	[%]	ČSN ISO 14021	0				
Entsorgter nicht gefährlicher Abfall <sup>7)</sup>	[kg /FU <sup>8)</sup> ]	EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	1,32	NHWD			
Total nicht erneuerbare Primärenergie	[MJ /FU]	EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	67	PENRT			
Globales Erwärmungspotenzial	[kg CO <sub>2</sub> ekv. /FU]	EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	7,16	GWP			
Abbau Potential der stratosphärischen Ozonschicht	[kg CFC 11 ekv. /FU]	EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	3,81 E-07	ODP			
Versauerungspotenzial von Boden und Wasser	[kg SO <sub>2</sub> ekv. /FU]	EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	0,0521	AP			
Eutrophierungspotenzial	[kg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ekv. /FU]	EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	0,00484	EP			
Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon	[kg C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> ekv. /FU]	EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	0,00668	POPC			
Potenzial für den abiotischen Abbau nicht fossiler Ressourcen	[kg Sb ekv. /FU]	EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	6,98 E-07	ADP-Elements			
Potenzial für den abiotischen Abbau fossiler Brennstoffe	[MJ (Heizwert) /FU]	EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	62,9	ADP-fossile Brennstoffe			

<sup>5)</sup> Informativer nicht deklarierter Wert, der durch Messungen über den CPR-Rahmen ermittelt wurde.

<sup>6)</sup> Gemäss dem ČSN EN ISO 14021 teil 7.8 recycler Inhalt

<sup>7)</sup> In diesem Fall sind die Mischabfälle.

<sup>8)</sup> FU = Deklarierte Einheit (Die Deklaration bezieht sich auf die Herstellung von 1 m<sup>2</sup> und Dicke 100 mm des ISOVER Produktes für die Phase A1-A3).



Die Beispielapplikation des ISOVER Topsil

21. 6. 2021 Die genannten Informationen sind zum Ausstellungszeitpunkt des technischen Blatts gültig. Der Hersteller behält sich das Recht auf Änderung dieser Daten vor.