



# Isover ORSIK

Minerální izolace z kamenných vláken

## 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 proti povětrnostním vlivům, zvýšené vnitřní relativní vlhkosti a kondenzátu (difuzní a parotěsnicí fólie).

## POUŽITÍ

Desky Isover ORSIK jsou vhodné pro nezátížené tepelné, zvukové a protipožární izolace především šikmých střech s vkládáním mezi krokve i do přídatného roštu, do příček, izolací dřevěných stropů, podhledů i dutin.

## BALENÍ, TRANSPORT, SKLADOVÁNÍ

Izolační desky Isover ORSIK 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. Výrobky se skladují v krytých prostorách nebo na vnějším prostředí dle podmínek uvedených v aktuálním ceníku společnosti ISOVER.



## PŘEDNOSTI

- nehořlavost
- 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.
- rozměrová stabilita při změnách teploty

## ROZMĚRY A BALENÍ

| Tloušťka [mm]   | 40         | 50     | 60     | 80    | 100*  | 120*  | 140*  | 160*  | 180*  | 200*  |
|---|------------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Délka × šířka [mm]  | 1200 × 600 |        |        |       |       |       |       |       |       |       |
| [ks]  | 12         | 10     | 8      | 6     | 6     | 5     | 4     | 4     | 3     | 3     |
| Množství v balíku [m <sup>2</sup> ]                               | 8,64       | 7,20   | 5,76   | 4,32  | 4,32  | 3,60  | 2,88  | 2,88  | 2,16  | 2,16  |
| [m <sup>2</sup> ]   | 0,35       | 0,36   | 0,35   | 0,35  | 0,43  | 0,43  | 0,40  | 0,46  | 0,39  | 0,43  |
| Množství na paletě [m <sup>2</sup> ]                              | 198,72     | 165,60 | 132,48 | 99,36 | 99,36 | 82,80 | 66,24 | 66,24 | 49,68 | 49,68 |
| Tepelný odpor R <sub>0</sub> [m <sup>2</sup> ·K·W <sup>-1</sup> ] | 1,05       | 1,30   | 1,60   | 2,10  | 2,65  | 3,20  | 3,75  | 4,25  | 4,80  | 5,35  |

\* Dodací podmínky nutno konzultovat s výrobcem.

## 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   | -5 % nebo -5 mm <sup>1)</sup><br>a +15 mm<br>nebo +15 mm <sup>2)</sup> | Třída tolerance tloušťky<br>T2  |
| Odchylka od pravoúhlosti ve směru délky a šířky <i>S<sub>b</sub></i>  | [mm·m <sup>-1</sup> ]                  | ČSN EN 824   | 5  |   |
| Odchylka od rovinnosti <i>S<sub>max</sub></i>   | [mm]                                   | ČSN EN 825   | 6  |   |
| Relativní změna délky Δ <i>ε<sub>l</sub></i> , šířky Δ <i>ε<sub>b</sub></i> , tloušťky Δ <i>ε<sub>d</sub></i> | [%]                                    | ČSN EN 1604  | 1  | Rozměrová stabilita za určených teplotních a vlhkostních podmínek<br>DS (23,90) |
| <b>Tepelné technické vlastnosti</b>   |  |  |  |   |
| Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti λ <sub>D</sub> <sup>3)</sup>   | [W·m <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]  | Deklarace dle ČSN EN 13162+A1<br>Měření dle ČSN EN 12667 | 0,038  |   |
| Návrhový součinitel tepelné vodivosti λ <sub>v</sub> <sup>4)</sup>  | [W·m <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]  | ČSN 73 0540-3  | 0,040  |   |
| Měrná tepelná kapacita <i>c<sub>p</sub></i>   | [J·kg <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ] | ČSN 73 0540-3  | 800  |   |
| <b>Protipožární vlastnosti</b>  |  |  |  |   |
| Třída reakce na oheň  | [-]                                    | Deklarace dle ČSN EN 13501-1+A1                          | A1   |   |
| Nejvyšší provozní teplota   | [°C]                                   |  | 200  |   |
| Bod tání <i>t<sub>f</sub></i>   | [°C]                                   | DIN 4102 díl 17  | ≥ 1000   |   |
| <b>Vlhkostní vlastnosti</b>   |  |  |  |   |
| Faktor difuzního odporu μ   | [-]                                    | ČSN EN 13162+A1  | 1  | Deklarovaná hodnota faktoru difuzního odporu<br>MU1                             |
| <b>Ostatní vlastnosti</b>   |  |  |  |   |
| Objemová hmotnost   | [kg·m <sup>-3</sup> ]                  | ČSN EN 1602  | 30   |   |

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

<sup>2)</sup> Platí nejmenší číselná hodnota tolerance.

<sup>3)</sup> Deklarované hodnoty stanoveny ze souboru podmínek *l* (referenční teplota 10 °C, vlhkost *u<sub>av</sub>* dosažená sušením) dle ČSN EN ISO 10456.

<sup>4)</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.

## SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY

- Prohlášení o vlastnostech CZ0001-004
- Environmentální prohlášení o produktu (EPD)
- Osvědčení o stálosti vlastností 1390-CPR-0305/11/P
- ISO 9001, ISO 14001, ISO 18001, ISO 50001

### TECHNICKÉ PARAMETRY

| Označení   | Jednotka                                    | Metodika   | Hodnota  | Kód značení   |                |         |         |
|--|---|--|----------|---|----------------|---------|---------|
| <b>Akustické vlastnosti</b>  |   |  |          |   |                |         |         |
| Praktický činitel zvukové pohltivosti $\alpha_p$   | [-]   | Deklarace dle ČSN EN 13162+A1                          |          | Deklarovaná úroveň praktického činitele zvukové pohltivosti | AP             |         |         |
|  |   | Deklarace dle ČSN EN ISO 11654                         |          |   |                |         |         |
|  |   | Měření dle ČSN EN ISO 354                              |          |   |                |         |         |
|  | Frekvence                                   | 125 Hz   | 250 Hz   | 500 Hz  | 1000 Hz        | 2000 Hz | 4000 Hz |
|  | Tloušťka                                    | 40 mm  | 0,15     | 0,40  | 0,80           | 0,90    | 0,95    |
| 60 mm  |   | 0,20   | 0,65     | 1,00  | 1,00           | 0,95    | 1,00    |
| 80 mm  |   | 0,30   | 0,90     | 1,00  | 1,00           | 1,00    | 1,00    |
| 100 mm   |   | 0,45   | 1,00     | 1,00  | 1,00           | 1,00    | 1,00    |
| Vážený činitel zvukové pohltivosti $\alpha_w$<br>Střední činitel pohltivosti $\alpha_{stf}$<br>Koefficient redukce hluku NRC | [-]   | Deklarace dle ČSN EN ISO 11654 (pro NRC dle ASTM C423) |          | Deklarovaná úroveň váženého činitele zvukové pohltivosti    |                |         | AW      |
|  |   | Jednočíselné hodnoty                                   |          | $\alpha_w$  | $\alpha_{stf}$ | NCR     |         |
|  | Tloušťka                                    | 40 mm  | 0,70 (H) |   | 0,75           | 0,75    |         |
|  |   | 60 mm  | 0,95     |   | 0,90           | 0,90    |         |
|  |   | 80 mm  | 1,00     |   | 0,99           | 1,00    |         |
| 100 mm   |   | 1,00   |          | 1,04  | 1,05           |         |         |
| Měrný odpor proti proudění vzduchu $r$   |   | Deklarace dle ČSN EN 13162+A1                          |          | Úroveň odporu proti proudění                                |                |         | AFr     |
|  | [kPa·s·m <sup>-2</sup> ]                    | Měření dle ČSN EN 29053                                |          | ≥ 5   |                |         |         |
| <b>Environmentální vlastnosti / dopady</b>   |   |  |          |   |                |         |         |
| Množství pre-recyklátu pro výrobu  | [%]   | ČSN ISO 14021  | 55       |   |                |         |         |
| Množství post-recyklátu pro výrobu   | [%]   | ČSN ISO 14021  | 0        |   |                |         |         |
| Množství odpadu při výrobě <sup>5)</sup>   | [kg /FU <sup>6)</sup> ]                     | ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025                         | 1,1      | NHWD  |                |         |         |
| Celková spotřeba neobnovitelné primární energie a zdrojů při výrobě  | [MJ /FU]                                    | ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025                         | 80       | PENRT   |                |         |         |
| Potenciál globálního oteplování  | [kg CO <sub>2</sub> ekv. /FU]               | ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025                         | 5,9      | GWP   |                |         |         |
| Potenciál úbytku stratosférické ozónové vrstvy   | [kg CFC 11 ekv. /FU]                        | ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025                         | 1,9 E-07 | ODP   |                |         |         |
| Potenciál acidifikace půdy a vody  | [kg SO <sub>2</sub> ekv. /FU]               | ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025                         | 0,038    | AP  |                |         |         |
| Potenciál eutrofizace  | [kg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ekv. /FU] | ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025                         | 0,0023   | EP  |                |         |         |
| Potenciál tvorby přízemního ozónu  | [kg C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> ekv. /FU] | ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025                         | 0,0020   | POPC  |                |         |         |
| Potenciál úbytku surovin nefosilních zdrojů  | [kg Sb ekv. /FU]                            | ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025                         | 9,2 E-07 | ADP-prvky   |                |         |         |
| Potenciál úbytku surovin fosilních zdrojů  | [MJ (výhřevnost) /FU]                       | ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025                         | 92       | ADP-fosilní paliva  |                |         |         |

<sup>5)</sup> Jedná se o běžný směsný odpad.

<sup>6)</sup> FU = funkční jednotka (1 m<sup>2</sup> izolace o tloušťce 100 mm při započítaných fázích životního cyklu A1-A3).



Ukázka aplikace výrobku Isover ORSIK



Detailní popis aplikace výrobku je uveden v katalogu ISOVER Šikmé střechy a stropy,