

# Isover EPS GreyWall Plus

Šedé fasádní desky se zvýšeným izolačním účinkem

## CHARAKTERISTIKA VÝROBKU

Izolační desky GreyWall Plus jsou nejnovějším typem EPS desek využívající nanotechnologie pro profesionální zateplení. Miliony buněk izolantu se stopovou přísadou grafitu účinně odrážejí teplo zpět k jeho zdroji a podstatně tak zlepšují izolační vlastnosti. Izolační desky GreyWall Plus jsou vyrobeny pomocí nejnovějších technologií bez obsahu CFC a HCFC (známé jako freony). Moderní technologie zajišťuje stálou kvalitu a minimální energetickou náročnost výroby, což deskám zajišťuje výborný poměr cena/výkon. Veškeré desky EPS Isover se vyrábějí v samozhášivém provedení se zvýšenou požární bezpečností.\*

## POUŽITÍ

Izolační desky Isover GreyWall Plus jsou určeny zejména pro fasádní zateplovací systémy ETICS s nejvyššími nároky na účinnost izolace tj. pro izolační vrstvy energeticky úsporných staveb (nizkoenergetické a pasivní domy) s běžnými tloušťkami izolace 200-500 mm. Zároveň se izolanty GreyWall Plus používají pro kvalitní zateplení stávajících staveb. Při aplikaci je nutno dodržet technologický postup konkrétního zateplovacího systému, včetně např. stínění sítěmi, nebo použití konkrétních lepidel a tmelů.

## BALENÍ, TRANSPORT, SKLADOVÁNÍ

Izolační desky EPS Isover rozměru 1000 × 500 mm jsou baleny do PE folie v balících max. výšky 500 mm. Nestandardní rozměry např. 1000 × 2000 mm, 1000 × 2500 mm jsou páskovány. Desky musí být dopravovány a skladovány za podmínek vylučujících jejich znehodnocení. Neskladovat na přímém slunci.

## PŘEDNOSTI

- vynikající tepelněizolační vlastnosti
- výborné mechanické vlastnosti
- vhodné i pro ETICS tl. 200-350mm
- minimální hmotnost
- jednoduchá zpracovatelnost
- dlouhá životnost
- ekologická a zdravotní nezávadnost
- trvalá odolnost proti vlhkosti
- biologická neutralita
- ekonomická výhodnost



## ROZMĚRY A BALENÍ

| Tloušťka [mm]   | 20         | 30    | 40    | 50    | 60    | 80    | 100   | 120   | 140   | 150   | 160   | 180   | 200   | 220   | 240   | 260   | 280   | 300   |
|---|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Délka × šířka [mm]  | 1000 × 500 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| [ks]  | 25         | 16    | 12    | 10    | 8     | 6     | 5     | 4     | 3     | 3     | 3     | 2     | 2     | 2     | 2     | 1     | 1     | 1     |
| Množství v balíku [m <sup>2</sup> ]                               | 12,5       | 8     | 6     | 5     | 4     | 3     | 2,5   | 2     | 1,5   | 1,5   | 1,5   | 1     | 1     | 1     | 1     | 0,5   | 0,5   | 0,5   |
| [m <sup>3</sup> ]   | 0,250      | 0,240 | 0,240 | 0,250 | 0,240 | 0,240 | 0,250 | 0,240 | 0,210 | 0,225 | 0,240 | 0,180 | 0,200 | 0,220 | 0,240 | 0,130 | 0,140 | 0,150 |
| Tepelný odpor R <sub>0</sub> [m <sup>2</sup> ·K·W <sup>-1</sup> ] | 0,60       | 0,95  | 1,25  | 1,60  | 1,90  | 2,55  | 3,20  | 3,85  | 4,50  | 4,80  | 5,15  | 5,80  | 6,45  | 7,05  | 7,70  | 8,35  | 9,00  | 9,65  |

Po dohodě lze dodat výrobky i v jiných tloušťkách a rozměrech.

## HRANY

Desky jsou standardně opatřeny rovnou hranou, za příplatek je možno vytvoření polodrážky (do max. tl. 240 mm, krycí rozměry se zmenší o rozměr polodrážky, tj. 15 mm).

## TECHNICKÉ PARAMETRY

| Označení   | Jednotka                               | Metodika   | Hodnota    | Kód značení   |
|--|--|--|------------|---|
| <b>Geometrické vlastnosti</b>  |  |  |            |   |
| Tolerance délky  | [%; mm]                                | ČSN EN 822   | ±2 mm      | Třída tolerance délky L2  |
| Tolerance šířky  | [%; mm]                                | ČSN EN 822   | ±2 mm      | Třída tolerance šířky W2  |
| Tolerance tloušťky   | [%; mm]                                | ČSN EN 823   | ±1 mm      | Třída tolerance tloušťky T1   |
| Odchylka od pravouhlosti ve směru délky a šířky S <sub>p</sub>                           | [mm·m <sup>-1</sup> ]                  | ČSN EN 824   | ±2         | Třída pravouhlosti S2   |
| Odchylka od rovinnosti S <sub>max</sub>  | [mm]                                   | ČSN EN 825   | 3          | Třída rovinnosti P3   |
| 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 (70,90)1       |
|  |  |  | ±0,2       | Třída rozměrové stability za konstantních laboratorních podmínek DS(N)2             |
|  |  |  | 1          | Úroveň rozměrové stability za určených teplotních a vlhkostních podmínek DS (70,-)1 |
| <b>Tepelné technické vlastnosti</b>  |  |  |            |   |
| Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti λ <sub>D</sub> <sup>1)</sup>                    | [W·m <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]  | Deklarace dle ČSN EN 13163+A1<br>Měření dle ČSN EN 12667 | 0,031      |   |
| Návrhový součinitel tepelné vodivosti λ <sub>v</sub> <sup>2)</sup>                       | [W·m <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]  | ČSN 73 0540-3  | 0,032      |   |
| Měrná tepelná kapacita c <sub>p</sub>  | [J·kg <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ] | ČSN 73 0540-3  | 1270       |   |
| <b>Mechanické vlastnosti</b>   |  |  |            |   |
| Pevnost v tahu kolmo k rovině desky σ <sub>nt</sub>                                      | [kPa]                                  | ČSN EN 1607  | 100        | Úroveň pevnosti v tahu kolmo k rovině desky TR100                                   |
| Pevnost v ohybu σ <sub>b</sub>   | [kPa]                                  | ČSN EN 12089   | 115        | Úroveň pevnosti v ohybu BS115   |
| Modul pružnosti ve smyku GMI   | [kPa]                                  | ČSN EN 12090   | 1000       | Hodnota modulu pevnosti ve smyku GMI  |
| <b>Protipožární vlastnosti</b>   |  |  |            |   |
| Třída reakce na oheň   | [-]                                    | ČSN EN 13501-1+A1  | E**        |   |
| Nejvyšší provozní teplota  | [°C]                                   |  | 70         |   |
| <b>Vlhkostní vlastnosti</b>  |  |  |            |   |
| Dlouhodobá nasákavost při částečném ponoření W <sub>fp</sub>                             | [kg·m <sup>-2</sup> ]                  | Deklarace dle ČSN EN 13163+A1<br>Měření dle ČSN EN 12087 | 0,5        | Úroveň dlouhodobé nasákavosti při částečném ponoření WL(P)0,5                       |
| Dlouhodobá nasákavost při úplném ponoření W <sub>it</sub>                                | [%]                                    | ČSN EN 12087   | 5          | Úroveň dlouhodobé nasákavosti při úplném ponoření WL(T)5                            |
| Faktor difúzního odporu μ  | [-]                                    | ČSN EN 13163+A1  | 20-40      | Hodnota faktoru difúzního odporu MU40   |
| <b>Ostatní vlastnosti</b>  |  |  |            |   |
| Objemová hmotnost  | [kg·m <sup>-3</sup> ]                  | ČSN EN 1602  | 13,5-15*** |   |

<sup>1)</sup> Deklarované hodnoty stanoveny ze souboru podmínek I (referenční teplota 10 °C, vlhkost u<sub>dry</sub> dosažená sušením) dle ČSN EN ISO 10456.

<sup>2)</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.

\* Samozhášivost EPS je zajištěna pomocí retardéru hoření na bázi polymeru. Izolační desky neobsahují HBCD. \*\* Pro požární bezpečnost staveb je rozhodující zařazení celých konstrukcí a systémů, EPS se nepoužívá bez nehořlavých krycích vrstev. \*\*\* Objemová hmotnost je pouze orientační a je určena především pro potřeby statiky a výpočtu požárního zatížení.

Pozn.: Konkrétní aplikace musí splňovat obecné požadavky technických podkladů Divize ISOVER, Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., platných technických norem a konkrétního projektu.

## SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY

- Prohlášení o vlastnostech CZ0004-016
- Environmentální prohlášení o produktu (EPD)
- Kvalitativní třída A
- ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, ISO 50001

# Isover EPS GreyWall Plus

Šedé fasádní desky se zvýšeným izolačním účinkem

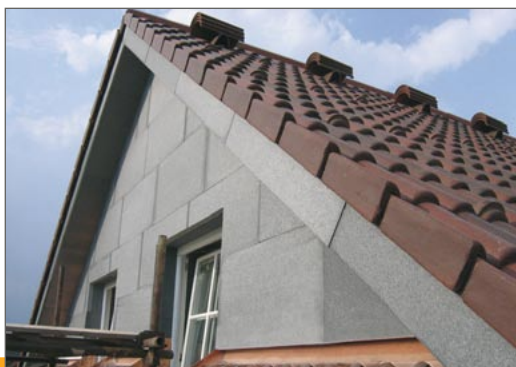
## TECHNICKÉ PARAMETRY

| Označení  | Jednotka                                    | Metodika                          | Hodnota  | Kód značení        |
|---|---|-----------------------------------|----------|--------------------|
| Environmentální vlastnosti / dopady                                 |   |                                   |          |                    |
| 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>7)</sup> ]                     | ČSN EN 15804+A1,<br>ČSN ISO 14025 | 4,4      | NHWD               |
| Celková spotřeba neobnovitelné primární energie a zdrojů při výrobě | [MJ /FU]                                    | ČSN EN 15804+A1,<br>ČSN ISO 14025 | 330      | PENRT              |
| Potenciál globálního oteplení                                       | [kg CO <sub>2</sub> ekv. /FU]               | ČSN EN 15804+A1,<br>ČSN ISO 14025 | 24       | GWP                |
| Potenciál úbytku stratosférické ozónové vrstvy                      | [kg CFC 11 ekv. /FU]                        | ČSN EN 15804+A1,<br>ČSN ISO 14025 | 7,4 E-07 | ODP                |
| Potenciál acidifikace půdy a vody                                   | [kg SO <sub>2</sub> ekv. /FU]               | ČSN EN 15804+A1,<br>ČSN ISO 14025 | 0,15     | AP                 |
| Potenciál eutrofizace   | [kg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ekv. /FU] | ČSN EN 15804+A1,<br>ČSN ISO 14025 | 0,0091   | EP                 |
| Potenciál tvorby přízemního ozónu                                   | [kg C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> ekv. /FU] | ČSN EN 15804+A1,<br>ČSN ISO 14025 | 0,0079   | POPC               |
| Potenciál úbytku surovin nefosilních zdrojů                         | [kg Sb ekv. /FU]                            | ČSN EN 15804+A1,<br>ČSN ISO 14025 | 3,6 E-06 | ADP-prvky          |
| Potenciál úbytku surovin fosilních zdrojů                           | [MJ (výhřevnost) /FU]                       | ČSN EN 15804+A1,<br>ČSN ISO 14025 | 380      | ADP-fosilní paliva |

<sup>5)</sup> Hodnoty získané interpolací a extrapolací měřených hodnot.

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

<sup>7)</sup> FU = funkční jednotka (1 m<sup>2</sup> izolace o tloušťce 120 mm při započítaných fázích životního cyklu A1-A3).



Ukázka aplikace výrobku Isover EPS GreyWall Plus



Detailní popis aplikace výrobku je uveden v katalogu ISOVER Fasádní zateplovací systémy

4. 7. 2019 Uvedené informace jsou platné v době vydání technického listu. Výrobce si vyhrazuje právo tyto údaje měnit.