



Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o.

Osvedčovacie miesto OM 04

Studená 3, 826 34 Bratislava

Slovenská republika

Technické osvedčenie

TO – 07/0076

v zmysle ustanovení § 26 zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov

Obchodný názov výrobku: **Izolačné pásy a puzdrá MIRELON® z penového polyetylénu**
Druh výrobku:

Výrobca: **MIREL TRADING, a.s.**
Mourová 114/7
739 32 Vratimov
Česká republika

Miesto výroby: **MIREL TRADING, a.s.**
Mourová 114/7
739 32 Vratimov
Česká republika

Typ a účel použitia stavebného výrobku: Pásy MIRELON® sa používajú na tepelnú a zvukovú izoláciu vykurovacích, zdravotníckych a vzduchotechnických potrubí, vykurovacích a zdravotníckych zariadení a priemyselných inštalácií.
Puzdrá MIRELON® STABIL, MIRELON® POLAR, MIRELON® PET, MIRELON® PRO sa používajú na tepelnú izoláciu vykurovacích, chladiarenských a zdravotníckych potrubí.
Maximálna prevádzková teplota je 90 °C.
Zvukovoizolačný pás MIRELON® sa používa na izoláciu krokového hluku plávajúcich podláh v suchých a mokrych prevádzkach nových a rekonštruovaných budov.

Platnosť technického osvedčenia od: **17. 04. 2007**
do: **16. 04. 2012**

I VŠEOBECNÉ PODMIENKY

- 1 Toto technické osvedčenie vydalo Osvedčovacie miesto OM 04 pri Technickom a skúšobnom ústave stavebnom, n. o. na základe oprávnenia udeleného Ministerstvom výstavby a regionálneho rozvoja SR zo dňa 15. 03. 2006, v zmysle nasledujúcich ustanovení:
 - § 4 a § 26 zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov,
 - vyhláška Ministerstva výstavby a regionálneho rozvoja SR č. 158/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú skupiny stavebných výrobkov s určenými systémami preukazovania zhody a podrobnosti o používaní značiek zhody v znení vyhlášky 119/2006 Z. z.
- 2 Výrobca je povinný bezodkladne informovať osvedčovacie miesto o zmenách podmienok, na základe ktorých bolo technické osvedčenie vydané.
- 3 Zodpovednosť za zhodu výrobku s týmto technickým osvedčením a za spôsobilosť na zamýšľané použitie v stavbe znáša výrobca.
- 4 Rozmnožovanie tohto technického osvedčenia vrátane šírenia elektronickými prostriedkami sa musí vykonávať v plnom znení. S písomným súhlasom osvedčovacieho miesta sa môže rozmnožiť časť dokumentu, ak sa kópia označí ako „neúplná kópia“. Texty a obrázky v propagačných materiáloch nesmú byť v rozpore s technickým osvedčením.
- 5 Technické osvedčenie sa nesmie prenášať na iných výrobcov, zástupcov výrobcov alebo na iné miesta výroby, ako sa uvádza na 1. strane.
- 6 Technické osvedčenie sa vydáva v slovenskom jazyku. Preklady do iných jazykov musia byť označené na titulnej strane „Preklad“.
- 7 Technické osvedčenie môže zrušiť len osvedčovacie miesto, ktoré technické osvedčenie vydalo.
- 8 Osvedčovacie miesto toto technické osvedčenie zruší, ak nastane ktorýkoľvek z dôvodov na zrušenie podľa § 26b ods. 1 zákona č. 90/1998 Z. z. v znení neskorších predpisov.
- 9 Skončením koexistenčného obdobia harmonizovanej technickej normy alebo návodu na európske technické osvedčovanie (ETAG) sa končí platnosť tohto technického osvedčenia.

II ŠPECIFICKÉ PODMIENKY

1 Definícia výrobku a jeho použitia

1.1 Opis výrobku

Izolačné pásy a puzdrá MIRELON® sa vyrábajú z nezosieťovaného penového polyetylénu s uzavretou bunkovou štruktúrou.

Pásy bielej alebo šedočiernej farby sa vyrábajú vo vyhotovení bez povrchovej úpravy, alebo majú niektorú z nasledovných povrchových úprav:

- hliníková fólia s hrúbkou 18 μm zosilnená sklenenou mriežkou,
- hliníková fólia s hrúbkou 20 μm ,
- pokovovaná PET fólia s hrúbkou 12 μm zosilnená sklenenou mriežkou,
- fólia z nízko hustotného polyetylénu LDPE s polyetylénovou technickou tkaninou,
- fólia z vysokohustotného polyetylénu HDPE fólia s polyetylénovou technickou tkaninou,
- samolepiaca úprava.

Zvukovoizolačné pásy MIRELON® sú buď bez povrchovej úpravy, alebo majú jednostrannú povrchovú úpravu LDPE fóliu hrúbky 0,1 mm; 0,2 mm alebo 0,3 mm s presahom 100 mm.

Puzdrá šedočiernej farby sa vyrábajú vo vyhotovení:

- MIRELON® PRO - bez povrchovej úpravy,
- MIRELON® POLAR - povrchová úprava hliníkovou fóliou s hrúbkou 18 μm zosilnenou sklenenou mriežkou (5 x 5) mm,
- MIRELON® PET - povrchová úprava PET fóliou s hrúbkou 12 μm zosilnenou polyesterovou mriežkou (8 x 8) mm,
- MIRELON® STABIL - povrchová úprava polyetylénovou fóliou modrej farby na studenú vodu, červenej farby na teplú vodu.

Rozmery a objemová hmotnosť jednotlivých typov a vyhotovení sú uvedené v tabuľke 1.

Tabuľka 1 - Rozmery a objemová hmotnosť

| Typ | Hrúbka resp. hrúbka steny (mm) | Vnútny priemer D_n (mm) | Šírka (mm) | Dĺžka (m) | Objemová hmotnosť (kg/m ³) |
|------------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------|-----------|--|
| Pásy | | | | | |
| MIRELON® | 2 až 80 | - | 1000 až 1500 | 2 až 300 | 22 až 35 |
| Zvukovoizolačný pás MIRELON® | 2; 3 | - | 1000 až 1500 | 25 až 300 | 25 |
| Puzdrá | | | | | |
| MIRELON® PRO | 6, 9, 13, 20, 25 | 6 až 134 | - | 2 | 25 až 30 |
| MIRELON® POLAR | 6, 9, 13, 20, 25 | 12 až 134 | - | 2 | 30 až 35 |
| MIRELON® PET | | | | | |
| MIRELON® STABIL | | | | | |

Iné rozmery po dohode s výrobcom.

1.2 Účel a spôsob použitia

Pásy MIRELON® sa používajú na tepelnú a zvukovú izoláciu vykurovacích, zdravotníckych a vzduchotechnických potrubí, vykurovacích a zdravotníckych zariadení a priemyselných inštalácií.

Puzdrá MIRELON® STABIL, MIRELON® POLAR, MIRELON® PET, MIRELON® PRO sa používajú na tepelnú izoláciu vykurovacích, chladiarenských a zdravotníckych potrubí.

Maximálna prevádzková teplota je 90 °C.

Zvukovoizolačný pás MIRELON® sa používa na izoláciu krokového hluku plávajúcich podláh v suchých a mokrych prevádzkach nových a rekonštruovaných budov.

2 Charakteristiky výrobku a ich overenie

2.1 Charakteristiky výrobku

2.1.1 Charakteristiky súvisiace so základnými požiadavkami na stavby (s vhodnosťou na použitie v stavbe na zamýšľaný účel)

a) Mechanická odolnosť a stabilita stavby

Požiadavka a) sa na výrobok nevzťahuje.

b) Požiarna bezpečnosť stavby

b2 Obmedzí šírenie ohňa a dymu v rámci stavebného objektu

2.1.1.1 Reakcia na oheň

Pásky a puzdrá Mirelon trieda E
trieda E_L

Zvukovoizolačný pás MIRELON® trieda F

c) Hygiena a ochrana zdravia a životného prostredia

c2 Neohrozí životné prostredie prítomnosťou nebezpečných častíc alebo plynov v ovzduší

2.1.1.2 Uvoľňovanie škodlivín do prostredia

Z hľadiska ochrany života a zdravia ľudí a životného prostredia sa musia pri uvádzaní výrobkov na trh dodržať ustanovenia zákona NR SR č. 163/2001 Z. z. o chemických látkach a chemických prípravkoch v znení neskorších predpisov s ohľadom na nadväzujúce predpisy. Na výrobky sa musia vyhotoviť karty bezpečnostných údajov v zmysle zákona NR SR č. 163/2001 Z. z. o chemických látkach a chemických prípravkoch v znení neskorších predpisov a vyhlášky MH SR č. 515/2001 Z. z. o podrobnostiach o obsahu karty bezpečnostných údajov.

2.1.1.3 Stopové množstvá vo vode rozpustných iónov

| | |
|-------------|----------------|
| chloridy | max. 40 mg/kg |
| fluoridy | max. 0,5 mg/kg |
| kremičitany | max. 35 mg/kg |
| sodík | max. 25 mg/kg |
| hodnota pH | 7; +1,0 |

Požiadavka c2 sa na výrobok zvukovoizolačný pás MIRELON® nevzťahuje.

c6 Neohrozí životné prostredie výskytom vlhkosti v stavebných konštrukciách alebo na vnútorných povrchoch stavby

2.1.1.4 Pripustnosť vodnej pary

- faktor difúzneho odporu μ penového polyetylénu min. 5 000 (-)

d) Bezpečnosť stavby pri jej používaní

Nevytvorí zvýšené nebezpečie úrazu popálením sa

2.1.1.5 Maximálna prevádzková teplota 90 °C

K hľadisku posúdenia d) sa vzťahuje aj charakteristika 2.1.1.9.

Požiadavka d) sa na výrobok zvukovoizolačný pás MIRELON® nevzťahuje.

e) Ochrana pred hlukom

- 2.1.1.6 Hrúbka pod plávajúcou podlahou
odchýlka hrúbky d_L +1,5 mm; -0 mm
stlačiteľnosť c max. 0,7 mm
- 2.1.1.7 Dynamická tuhosť max. 70 MN/m³
- 2.1.1.8 Kroková nepriezvučnosť
Index zníženia hladiny krokového hluku ΔL_w

Tabuľka 2 - Hodnoty indexu zníženia hladiny krokového hluku

| Druh hornej vrstvy/hrúbka pásu | Mirelon hrúbka 2 mm | Mirelon hrúbka 2 mm + fólia LDPE hrúbky 0,2 mm | Mirelon hrúbka 3 mm | Mirelon hrúbka 5 mm | Mirelon hrúbka 10 mm |
|--------------------------------|---------------------|--|---------------------|---------------------|----------------------|
| laminátová podlaha hrúbky 8 mm | 18 dB | 18 dB | 18 dB | - | - |
| betónový poter hrúbky 50 mm | - | - | - | 23 dB | 23 dB |

Vlastnosti 2.1.1.6, 2.1.1.7 a 2.1.1.8 sa vzťahujú na výrobok zvukovoizolačný pás MIRELON®.

f) Úspora energie a ochrana tepla

- 2.1.1.9 Rozmery a odchýlky

Tabuľka 3 - Dovolené odchýlky rozmerov pásov

| Pásky, dosky | | Max. dovolená odchýlka |
|--------------|------------------|------------------------|
| Hrúbka (mm) | $d \leq 5$ | $\pm 1,0$ mm |
| | $5 < d \leq 10$ | $\pm 1,5$ mm |
| | $11 < d \leq 15$ | $\pm 2,0$ mm |
| | $16 < d \leq 30$ | $\pm 2,5$ mm |
| | $d > 30$ | $\pm 3,5$ mm |
| Šírka | | $\pm 1,5$ % |

Tabuľka 4 - Dovolené odchýlky rozmerov puzdier

| Puzdrá | | Max. dovolená odchýlka |
|----------------------|---------------------|------------------------|
| Hrúbka (mm) | $d \leq 6$ | $\pm 1,0$ mm |
| | $6 < d \leq 10$ | $\pm 1,5$ mm |
| | $11 < d \leq 15$ | $\pm 2,0$ mm |
| | $16 < d \leq 30$ | $\pm 2,5$ mm |
| | $d > 30$ | $\pm 4,0$ mm |
| Vnútorý priemer (mm) | $D_i < 35$ | od +1 mm do +4 mm |
| | $35 < D_i \leq 100$ | od +2 mm do +6 mm |
| | $D_i > 100$ | od +3 mm do +8 mm |
| Dĺžka | | -1,5 %; +2,5 % |

