

MDFLine Ewa Miąskiewicz
ul. Bartycka 24/26 paw. 21A
00-716 Warszawa

tel. +48 609 00 88 43
biuro@listwynawymiar.pl
www.listwynawymiar.pl

Karta produktu – listwy przypodłogowe z płyty MDF FR

Opis produktu

Listwy przypodłogowe MDF FR (Fire Retardant) są wykonane z czerwonej płyty MDF o właściwościach trudnozapalnych. W procesie produkcji do płyty dodaje się opóźniacze zapłonu, dzięki czemu materiał uzyskuje odporność ogniową **B-s2,d0** przy zachowaniu najważniejszych cech MDF, takich jak stabilność wymiarowa, niska nasiąkliwość i dobre parametry obróbcze. Ognioodporne płyty MDF mają charakterystyczne czerwone zabarwienie, jednak podczas produkcji listew są one lakierowane, dlatego widoczny kolor powierzchni odpowiada wybranej barwie z palety RAL/ICA/NCS.

Listwy są **trzykrotnie lakierowane** lakierami trudnopalnymi, co zwiększa odporność na ogień i uszkodzenia mechaniczne. Dzięki gładkiej powierzchni MDF powłoka lakiernicza daje eleganckie wykończenie i ułatwia utrzymanie czystości. Producent Parkiet.pl oferuje je w dowolnym kolorze oraz w różnych wymiarach i profilach – standardowa listwa ma 244 cm długości, 1,2 cm grubości i 8 cm wysokości, ale dostępne są grubości 8 – 22 mm i dowolne wysokości.

Parametry techniczne

Parametr	Typowe wartości
Materiał	Czerwona płyta MDF FR (klasa emisji E1, reakcja na ogień B-s2,d0)
Długość	ok. 244 cm
Grubość	8 – 22 mm (standard: 12 mm)
Wysokość	6 – 15 cm lub na zamówienie; popularne: 8 cm
Klasa reakcji na ogień (lakier + płyta)	Euroklasa B-s1,d0 (dla cyklu z białym podkładem 877 FB4 i lakierem 877 OB1G25)
Kolor	Dowolny kolor RAL/ICA/NCS
Wykończenie	Trzykrotnie lakierowane lakierem trudnopalnym

Płyta MDF FR – FIBRAPAN IGNIFUGO E-Z

Ognioodporne listwy z MDF produkowane są z płyt **FIBRAPAN IGNIFUGO E-Z** (czerwona płyta MDF), których właściwości potwierdzają certyfikaty producenta FINSA. Płyty te są przeznaczone do stosowania wewnątrz budynków jako elementy niekonstrukcyjne w warunkach suchych. W zależności od grubości uzyskują różne klasy reakcji na ogień: grubość **8–9,9 mm** spełnia klasę **B-s2,d0**, a grubość **10–30 mm** spełnia klasę **B-s1,d0**. Płyty charakteryzują się obniżoną emisją formaldehydu ($E05 \leq 0,05$ ppm) i spełniają wymagania klasy emisji **E1**.

Typowe wartości wybranych właściwości fizykomechanicznych dla różnych grubości płyt FIBRAPAN IGNIFUGO E-Z przedstawia poniższa tabela:

Grubość płyty (mm)	Gęstość (kg/m ³)	Wytrzymałość na zginanie (N/mm ²)	Moduł sprężystości (N/mm ²)	Pęcznienie po 24 h (%)	Emisja formaldehydu (ppm)	Klasa reakcji na ogień
10–12	~830	22	2 500	15	≤ 0,05	B-s1,d0
>12–19	~790	20	2 200	12	≤ 0,05	B-s1,d0
>19–30	~770	18	2 100	10	≤ 0,05	B-s1,d0

Płyty wykazują także dobrą stabilność wymiarową (skurcz w płaszczyźnie ok. 0,5 %, w grubości 6–7 %) i wytrzymałość powierzchniową ok. 1,2 N/mm². Dzięki niskiej nasiąkliwości i wysokiemu modułowi sprężystości są łatwe w obróbce i zapewniają stabilność wymiarową podczas użytkowania.

Właściwości i zalety

- **Odporność ogniowa:** dzięki dodatkom opóźniającym zapłon płyta MDF osiąga klasę B-s2,d0, a lakierowane listwy w systemie lakierniczym mogą spełniać bardziej restrykcyjną klasę B-s1,d0.
- **Trwałość i stabilność:** MDF cechuje stabilność wymiarowa, niska nasiąkliwość i dobra obrabialność, co pozwala na precyzyjne frezowanie profilu listwy. Lakierowana powierzchnia jest gładka i odporna na zabrudzenia.
- **Wysoki standard wykończenia:** listwy są trzykrotnie lakierowane, co zwiększa odporność na ogień i uszkodzenia mechaniczne.
- **Maskowanie kabli:** część modeli posiada przestrzeń na ukrycie przewodów.
- **Duża paleta kolorów i profili:** dostępne są wersje prostokątne, fazowane oraz zaokrąglone; kolor dopasowywany jest do aranżacji wnętrza.

Wybór lakieru trudnopalnego

Do wykończenia listew wykorzystuje się certyfikowane lakiery trudnopalne. Podczas lakierowania podłoże powinno być czyste i suche, a dopuszczalna wilgotność drewna wynosi 8–12 %; temperatury materiału, otoczenia i podłoża powinny mieścić się w zakresie 18–25 °C.

System lakierniczy Teknos

(TEKNOSAFE FLAME GUARD 2457-10 + TEKNOSAFE FLAME PROTECT T 2458-00)

Załączone karty charakterystyki obejmują system lakierniczy **Teknosafe FR Panel**, składający się z wodorozcieńczalnego gruntu **TEKNOSAFE FLAME GUARD 2457-10** oraz lakieru nawierzchniowego **TEKNOSAFE FLAME PROTECT 2458-00**. System przeznaczony jest do przemysłowego zabezpieczania paneli z drewna litego i płyt MDF o grubości > 8 mm i gęstości ≥ 338 kg/m³. Po zastosowaniu zgodnie z instrukcją zapewnia klasę reakcji na ogień **B-s1,d0** wg EN 13501-1 oraz klasy trwałości INT1/INT2 wg EN 16755.

Właściwości i zastosowanie

- **TEKNOSAFE FLAME GUARD 2457-10** – wodorozcieńczalny grunt pęczniący stosowany jako warstwa podkładowa lub farba w systemie FR Panel. Klasyfikacja wymaga nałożenia co najmniej **250 g/m²** gruntu; opcjonalnie można dodać do **100 g/m²** lakieru nawierzchniowego. Produkt jest matowy, barwiony w systemie Teknocolour i osiąga czas schnięcia od dotyku **20–30 min**.
- **TEKNOSAFE FLAME PROTECT 2458-00** – wodny lakier nawierzchniowy stosowany razem z gruntami Teknosafe. Do uzyskania klasy B-s1,d0 wymagany jest ten sam całkowity wydatek masowy ($\geq 250 \text{ g/m}^2$ gruntu i $\leq 100 \text{ g/m}^2$ nawierzchni). Powłoka jest sucha przez **ok. 4 h**, a zawartość lotnych związków organicznych (VOC) wynosi około **1 g/L**.

Zastosowanie systemu Teknos w połączeniu z płytą FIBRAPAN IGNIFUGO E-Z pozwala uzyskać estetyczną i trwałą powłokę spełniającą najwyższe wymagania ochrony przeciwpożarowej.

Przechowywanie

- Listwy MDF FR należy przechowywać **w oryginalnym opakowaniu** wewnątrz pomieszczenia o wilgotności względnej 45–65 % i temperaturze 18–22 °C.
- Nie składować listew bezpośrednio na posadzce; powinny leżeć na warstwie izolacyjnej (paleta, styropian, karton) aby zapobiec zawilgoceniu.
- Przed montażem listwy powinny aklimatyzować się w warunkach pomieszczenia przez co najmniej 24 h.

Montaż

Przygotowanie

1. **Pomiar i cięcie:** zmierzyć pomieszczenie i dociąć listwy na odpowiednią długość; w narożnikach ciąć pod kątem 45 ° przy użyciu ukośnicy.
2. **Kontrola podłoża:** zmierzyć wilgotność ściany – dopuszczalna < 2 %; wykonać test trzymania farby (listwa powinna oderwać się wraz z tynkiem).
3. **Dobór kleju:** użyć odpowiedniego kleju montażowego, np. MAMUT firmy Bostik.

Klejenie

1. Nałożyć **klej montażowy** pasmami we wgłębieniu listwy w odstępach 30–50 cm. Klej nałożony na jedną z klejonych powierzchni należy rozprowadzić wzdłuż krawędzi i narożników; po krótkim złączeniu i rozłączeniu ponownie docisnąć po około 15 minutach – pełna wytrzymałość po 24–48 h. Klej Mamut zawiera nieagresywne rozpuszczalniki, jest odporny na wilgoć i temperaturę (-20 °C do +60 °C) i ma doskonałą przyczepność do większości podłoży budowlanych za wyjątkiem PP/PE.
2. Dociśnij listwę do ściany na 15–20 s.
3. W narożnikach można użyć prefabrykowanych narożników lub przyciąć listwy pod kątem i zamaskować łączenie akrylem.
4. **Uszczelnianie:** po montażu uszczelnić szczeliny pomiędzy listwami, ścianą i listwami oraz między listwą a podłogą za pomocą akrylu;

5. **Malowanie krawędzi:** przed montażem zabezpieczyć surowe krawędzie listew wodoodporną farbą.

Warunki montażu

- Montaż powinien być wykonany przez wykwalifikowaną ekipę parkieciarską zgodnie ze sztuką i normami.
- Nie montować listew w pomieszczeniach narażonych na zalanie (łazienki, kuchnie, piwnice).
- Nie montować listew przy nieszczelnych oknach lub ścianach bez wcześniejszego gruntowania.

Eksploatacja i konserwacja

- Utrzymywać w pomieszczeniu temperaturę 18–22 °C i wilgotność względną 40–60 % – w przeciwnym razie listwy mogą pęcznieć lub się kurczyć.
- Podczas mycia podłogi nie dopuścić do wody pod listwę; zabezpieczyć dolną krawędź akrylem.
- Czyścić listwy lekko wilgotną ściereczką; lakier nie zabezpiecza przed uszkodzeniami mechanicznymi, dlatego unikać uderzeń.
- Przy ogrzewaniu podłogowym kontrolować łączenia; w razie powstawania szczelin uzupełnić je akrylem.
- Naturalna zmiana barwy powłoki pod wpływem światła słonecznego jest normalna.

Propozycje projektowe i uwagi końcowe

1. **Dobór wysokości i profilu:** wysokość listwy powinna być dopasowana do wielkości pomieszczenia – im wyższe pomieszczenie, tym wyższa listwa. Przed zamówieniem sprawdzić szerokość szczeliny dylatacyjnej; grubość listwy musi ją zakrywać.
2. **Kolorystyka:** białe listwy są uniwersalne, ale w projektach komercyjnych można zastosować kolory kontrastowe z palety RAL/ICA/NCS.
3. **Dodatkowe funkcje:** warto rozważyć listwy z kanałem na kable oraz kompatybilne zakończenia, co ułatwi montaż i estetyczne wykończenie.
4. **Ochrona środowiska:** wybierając lakiery trudnopalne zwracamy uwagę na brak związków aromatycznych i certyfikaty bezpieczeństwa (np. możliwość stosowania do zabawek DIN EN 71-3).

Listwy przypodłogowe z płyty MDF FR lakierowane lakierami trudnopalnymi stanowią bezpieczne i eleganckie wykończenie wnętrza, spełniają wymagania ochrony przeciwpożarowej i są łatwe w montażu. Właściwe przechowywanie, dobór lakieru oraz montaż zgodny z zaleceniami producenta gwarantują wieloletnie użytkowanie i nienaganny wygląd.