

# PromaFliz E, ES, ESP

## Cienkowarstwowe, uelastycznione zaprawy klejąca do płytek ceramicznych

<b>Przeznaczenie:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Do cienkowarstwowego (gr. do 5 mm) przyklejania płytek ceramicznych i mineralnych na powierzchniach ściennych i podłogowych wewnątrz i na zewnątrz w sytuacjach wymagających połączenia o podwyższonej elastyczności i wytrzymałości, bez kawern powierzchni, jak np.:<ul style="list-style-type: none"><li>- na ogrzewaniu podłogowym: PromaFliz E;</li><li>- klejenie „płytkę na płytkę”: PromaFliz ES;</li><li>- balkony, tarasy, garaże, elewacje itp.: PromaFliz ESP.</li></ul></li></ul>																												
<b>Opis produktów:</b>	Gotowe, suche, proszkowe, konfekcjonowane mieszaniny spoiwa (cementu portlandzkiego), kruszyw naturalnych i dodatków ulepszających, tworzące po wymieszaniu z wodą budowlane zaprawy klejące typu C2TE.																												
<b>Właściwości:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Odporne na wpływy atmosferyczne (wilgoć i mróz) oraz odparzanie;</li><li>• O odpowiedniej elastyczności, wytrzymałości, przyczepności i skurczu;</li><li>• Wydajne i łatwe do nanoszenia, o odpowiednio długim czasie otwartym.</li></ul>																												
<b>Dane techniczne:</b>	<table><tr><td>Gęstość nasypowa:</td><td><math>\leq 1,4 \text{ g/cm}^3</math>,</td></tr><tr><td>Zakres temperatury prowadzenia prac:</td><td>od <math>+5^\circ\text{C}</math> do <math>+25^\circ\text{C}</math>,</td></tr><tr><td>Wytrzymałość pierwotna na rozciąganie E;ES:</td><td><math>0,4;1,0 \text{ N/mm}^2</math>,</td></tr><tr><td>Wytrzymałość na rozciąganie po zanurzeniu w wodzie E;ES:</td><td><math>0,2;0,5 \text{ N/mm}^2</math>,</td></tr><tr><td>Wytrzymałość na rozciąganie po starzeniu termicznym ES:</td><td><math>\geq 0,5 \text{ N/mm}^2</math>,</td></tr><tr><td>Wytrzymałość na rozciąganie po cyklach zamrażanie-rozmrażanie:</td><td><math>1,2 \text{ N/mm}^2</math></td></tr><tr><td>Czas przydatności do pracy:</td><td><math>&gt; 120 \text{ min.}^*</math>,</td></tr><tr><td>Czas otwarty:</td><td><math>&gt; 20 \text{ min.}^*</math>,</td></tr><tr><td>Czas korekty:</td><td><math>&gt; 15 \text{ min.}^*</math>,</td></tr><tr><td>Spływ (poślizg) ES:</td><td><math>&lt; 1,0 \text{ mm}</math>,</td></tr><tr><td>Odkształcenie poprzeczne:</td><td><math>2,1 \text{ mm}</math>,</td></tr><tr><td>Min. / max. grubość warstwy zaprawy:</td><td><math>2 / 5 \text{ mm}</math>,</td></tr><tr><td>Czas sezonowania przed spoinowaniem:</td><td>ok. 36 h,</td></tr><tr><td>Zawartość chromu (VI) w gotowej masie:</td><td><math>\leq 0,0002 \%</math></td></tr></table> <p><small>*) czasy zależne od wilgotności i temperatury powietrza oraz rodzaju podłoża i płytek</small></p>	Gęstość nasypowa:	$\leq 1,4 \text{ g/cm}^3$ ,	Zakres temperatury prowadzenia prac:	od $+5^\circ\text{C}$ do $+25^\circ\text{C}$ ,	Wytrzymałość pierwotna na rozciąganie E;ES:	$0,4;1,0 \text{ N/mm}^2$ ,	Wytrzymałość na rozciąganie po zanurzeniu w wodzie E;ES:	$0,2;0,5 \text{ N/mm}^2$ ,	Wytrzymałość na rozciąganie po starzeniu termicznym ES:	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ ,	Wytrzymałość na rozciąganie po cyklach zamrażanie-rozmrażanie:	$1,2 \text{ N/mm}^2$	Czas przydatności do pracy:	$> 120 \text{ min.}^*$ ,	Czas otwarty:	$> 20 \text{ min.}^*$ ,	Czas korekty:	$> 15 \text{ min.}^*$ ,	Spływ (poślizg) ES:	$< 1,0 \text{ mm}$ ,	Odkształcenie poprzeczne:	$2,1 \text{ mm}$ ,	Min. / max. grubość warstwy zaprawy:	$2 / 5 \text{ mm}$ ,	Czas sezonowania przed spoinowaniem:	ok. 36 h,	Zawartość chromu (VI) w gotowej masie:	$\leq 0,0002 \%$
Gęstość nasypowa:	$\leq 1,4 \text{ g/cm}^3$ ,																												
Zakres temperatury prowadzenia prac:	od $+5^\circ\text{C}$ do $+25^\circ\text{C}$ ,																												
Wytrzymałość pierwotna na rozciąganie E;ES:	$0,4;1,0 \text{ N/mm}^2$ ,																												
Wytrzymałość na rozciąganie po zanurzeniu w wodzie E;ES:	$0,2;0,5 \text{ N/mm}^2$ ,																												
Wytrzymałość na rozciąganie po starzeniu termicznym ES:	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ ,																												
Wytrzymałość na rozciąganie po cyklach zamrażanie-rozmrażanie:	$1,2 \text{ N/mm}^2$																												
Czas przydatności do pracy:	$> 120 \text{ min.}^*$ ,																												
Czas otwarty:	$> 20 \text{ min.}^*$ ,																												
Czas korekty:	$> 15 \text{ min.}^*$ ,																												
Spływ (poślizg) ES:	$< 1,0 \text{ mm}$ ,																												
Odkształcenie poprzeczne:	$2,1 \text{ mm}$ ,																												
Min. / max. grubość warstwy zaprawy:	$2 / 5 \text{ mm}$ ,																												
Czas sezonowania przed spoinowaniem:	ok. 36 h,																												
Zawartość chromu (VI) w gotowej masie:	$\leq 0,0002 \%$																												
<b>Zużycie:</b>	Od ok. $2,5 \text{ kg/m}^2$ do ok. $7,5 \text{ kg/m}^2$ zależnie od rodzaju płytek i grubości warstwy kleju.  Ostateczne zużycie materiału zależy od warunków miejscowych i zaleca się je określać na podstawie prób wykonanych na reprezentatywnym podłożu.																												
<b>Opakowania:</b>	Worki warstwowe á 25 kg. Big bagi á 1000 kg.																												
<b>Składowanie i trwałość:</b>	Przechowywać w temperaturze dodatniej, w oryginalnych opakowaniach, w suchych i wentylowanych pomieszczeniach, do 12 miesięcy od daty produkcji.																												
<b>Postępowanie z odpadami:</b>	Zgodnie z obowiązującymi przepisami dla typowych odpadów budowlanych.																												
<b>Zasady bezpieczeństwa:</b>	Produkt drażniący – zawiera cement. Chronić przed dziećmi. Nie wdychać pyłu. Używać odpowiedniej odzieży i rękawic ochronnych. W przypadku																												

## KARTA TECHNICZNA PRODUKTU

---

kontakty ze skórą i oczami przemyć obficie czystą zimną wodą. Po połknięciu lub kontakcie z oczami skonsultować się z lekarzem.

**Dokumenty formalno-prawne:** • Produkt posiada atest higieniczny PZH. Deklaracja zgodności z normą PN-EN 1346:2008, PN-EN 1348:2008, PN-EN 1308:2008, PN-EN 12002:2008.

### WYKONAWSTWO:

**Warunki atmosferyczne:** Podczas nakładania, wiązania i wysychania wymagana jest minimalna temperatura materiału, otoczenia i podłoża: + 5 °C.  
Nie pracować pod bezpośrednim działaniem nasłonecznienia, deszczu i wiatru oraz w temperaturach wyższych niż 25 °C.

**Prace zabezpieczające:** Osłonić (okleić) elementy narażone na zabrudzenie materiałem. Stosować rusztowaniowe plandeki (siatki) ochronne.

**Przygotowanie podłoża:** Wszystkie podłoża muszą być suche, nośne, równe, stabilne, czyste i wolne od substancji zmniejszających przyczepność. Odpowiednią metodą (mechanicznie, wodą pod ciśnieniem, środkami myjącymi itp.) usunąć źle związane lub wystające elementy podłoża (luźne tynki, resztki zaprawy, łuszczące powłoki itp.). Ubytki i nierówności powierzchni naprawić, odchyłki wyrównać odpowiednimi zaprawami.

W szczególności:

- Nowe podłoża mineralne, nośne tynki cem. i cem.-wap. – oczyścić;
- Podłoża i tynki j.w. powierzchniowo piaszczące – zmyć wodą pod ciśn., zagruntować właściwym materiałem impregnującym;
- Istniejące powłoki nośne, nie pyłące – zmyć wodą pod ciśn.;
- Powłoki jw., kredujące – zmyć wodą pod ciśn., zagruntować właściwym materiałem impregnującym;
- Powłoki nie nośne – usunąć w całości, pozostałe podłoże w miarę potrzeby zagruntować właściwym materiałem impregnującym;
- Nadmiernie gładkie powierzchnie podłoża (szkliwa, mocne powłoki malarskie itp.) uczynić szorstkimi poprzez nakuwanie, szlifowanie itp. i w miarę potrzeby pokryć materiałem zapewniającym przyczepność (np. podkładem tynkarskim PromaPrim);
- Nadające się podłoża inne niż mineralne (np. drewnopochodne) pokryć materiałem zapewniającym przyczepność (np. podkładem tynkarskim PromaPrim).

We wszystkich wątpliwych przypadkach przed rozpoczęciem pracy wykonać próbę skuteczności przyjętego sposobu przygotowania podłoża i przydatności wybranej zaprawy klejowej.

**Ręczny zarób materiału:** Do pojemnika z odmierzoną ilością wody wodociągowej (ok. 6 do 7 l / 25 kg) wsypać powoli materiał suchy, mieszając całość przy pomocy mieszadła wolnoobrotowego do zapraw (do ok. 400 obr./min.). Po uzyskaniu jednorodnie zarobionej masy odczekać ok. 5 minut, po czym całość ponownie wymieszać, ostatecznie regulując w razie potrzeby konsystencję roboczą niewielkim dodatkiem wody. Nie zarabiać więcej materiału niż można przerobić w czasie 2 godzin. Nie rozrzedzać wiążącej zaprawy wodą!

**Mechaniczny zarób materiału:** Do mechanicznego zarobu materiału można wykorzystywać zarówno mieszarki przepływowe wolnostojące jak i montowane pod silosami (np. w ramach systemu „SILOMIX”). Urządzenia wymagają zapewnienia zasilania prądem elektr. oraz źródła wody o określonych przez ich producentów parametrach. Po podłączeniu maszyny ustawić zawór dozujący wodę w położeniu zapewniającym żądaną konsystencję. Dokonać zarobu próbnego, odczekać ok. 5 minut i po ponownym ręcznym przemieszaniu ocenić konsystencję i dokonać ewentualnej korekty.

---

**Nakładanie materiału:**

Masę klejową nanosić na przygotowane podłoże przy pomocy gładkiej pacy stalowej, sukcesywnie, w miarę możliwości jednolitą warstwą o grubości nieco większej od oczekiwanej grubości końcowej. Następnie przy pomocy pacy zębatej rozprowadzić po powierzchni i ściągnąć nadmiar materiału do uzyskania wyprofilowanej w pasy i bruzdy, równomiernej warstwy kleju. Wielkość zębów dobrać w zależności od rozmiarów płytek i żądanej grubości sklejenia. Płytki układać i dociskać równomiernie, do uzyskania właściwego położenia. Dbać o dostatecznie dużą powierzchnię kontaktu kleju z płytką i podłożem (min. 60-70%, a dla podłóg i powierzchni zewnętrznych do 100%). Unikać pokrywania jednorazowo zbyt dużej powierzchni. Nadmiar zaprawy i zabrudzenia starać się usuwać na bieżąco, w stanie świeżym.

**Uwagi pomocnicze:**

- Czas otwarty przydatności nałożonej warstwy masy klejowej do układania płytek ulega skróceniu w podwyższonej temperaturze, na podłożach silnie chłonących oraz w otoczeniu suchym i przewodnym. Jeżeli rozłożona masa nie brudzi palców przy lekkim dotknięciu, należy ją zdjąć z powrotem do pojemnika z zaprawą, przemieszać i ponownie nałożyć.
- Płytek przed układaniem nie należy moczyć ani zwilżać!
- Zabrudzenia z masy klejowej usuwać z płytek na świeżo.

**Czyszczenie narzędzi:**

Czystą, zimną wodą, bezpośrednio po użyciu.

**Czas twardnienia:**

W warunkach normalnych (temp. ok. 20 °C, wilgotność względna ok. 60%):

- po 36 godzinach powierzchnia jest odpowiednio twarda do prowadzenia prac nad fugowaniem spoin,
- po 3 dniach nadaje się do ostrożnej eksploatacji,
- po 7 dniach nadaje się do pełnego obciążania.

**Karta techniczna produktu: PromaFliz E, ES, ESP; stan: XII 2011.**

Wszystkie powyższe informacje są oparte o aktualny stan wiedzy technicznej i nasze długoletnie doświadczenie. Ze względu na różnorodność występujących rodzajów podłogi i sytuacji należy każdorazowo sprawdzać przydatność danego produktu do zastosowania oraz rzeczywiste, miejscowe zużycie jednostkowe materiału. Niniejsza karta techniczna produktu przestaje obowiązywać wraz z ukazaniem się nowej wersji.