

ADESILEX PG1

ADESILEX PG2

Dwuskładnikowe, tiksotropowe kleje epoksydowe
do wykonywania połączeń konstrukcyjnych



ZAKRES ZASTOSOWANIA

Naprawy konstrukcyjne, klejenie i wzmacnianie elementów betonowych, żelbetowych, kamiennych, z zapraw oraz cegieł. Produkt o bardzo niskiej emisji lotnych związków organicznych, posiada oznakowanie EMICODE EC1^{PLUS}.

Przykłady stosowania

- Wzmocnienie konstrukcyjne belek i słupów poprzez przyklejanie płaskowników stalowych (metoda beton plaqué) lub taśm z włókien węglowych **Carboplate** do podłoża.
- Konstrukcyjne klejenie na sztywno elementów prefabrykowanych.
- Mocowanie pakerów iniekcyjnych oraz klejenie pęknięć powierzchniowych przed wykonaniem iniekcji niskociśnieniowej żywicą **Epojet**.
- Wypełnienie rys o znacznej szerokości i naprawa krawędzi dylatacji w posadzkach przemysłowych narażonych na znaczne obciążenia ruchem.
- Klejenie płyt i rur z betonu zbrojonego włóknem.
- Uszczelnianie rys o znacznej szerokości poprzez wklejanie taśm uszczelniających do podłoża betonowego (np. **Mapeband TPE**).

WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE

Adesilex PG1 i **Adesilex PG2** są dwuskładnikowymi produktami na bazie żywicy epoksydowej, wyselekcjonowanych drobnych kruszyw oraz specjalnych dodatków. Kleje są produkowane w oparciu o formułę opracowaną w laboratoriach badawczych MAPEI.

Po wymieszaniu obydwu składników otrzymuje się zaprawę o tiksotropowej konsystencji, łatwą do nanoszenia również na powierzchnie pionowe warstwami o grubości nawet do 1 cm. **Adesilex PG1** utwardza się w bezskurczowej reakcji chemicznej po około 3 godzinach, natomiast **Adesilex PG2** po około 5 godzinach.

Po utwardzeniu oba produkty cechuje doskonała przyczepność do podłoża oraz wysoka wytrzymałość mechaniczna.

Adesilex PG1 i **Adesilex PG2** można także stosować na bardzo wilgotnych podłożach pod warunkiem, że na powierzchni nie ma zastoin wody. Oba produkty różnią się od siebie czasem urabialności.

Adesilex PG1 jest polecany do stosowania w temperaturze od +5°C do +23°C, a **Adesilex PG2** w wyższych temperaturach.

Adesilex PG1 i **Adesilex PG2** spełniają wymagania zdefiniowane w normie EN 1504-9 („Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych - Definicje, wymagania, sterowanie jakością i ocena zgodności. Ogólne zasady dotyczące stosowania wyrobów i systemów”) oraz wymaganiom normy EN 1504-4 („Łączenie konstrukcyjne”).

ZALECENIA

- Nie stosować **Adesilex PG1** i **Adesilex PG2** do elastycznego wypełniania szczelin i dylatacji pracujących (do takich zastosowań nadają się produkty z grup **Mapesil** i **Mapeflex**).
- Nie stosować **Adesilex PG1** i **Adesilex PG2** do połączeń starego betonu z nowym (w takich przypadkach należy stosować **Eporip**).
- Nie nanosić na podłoża zakurzone i słabe.
- Nie stosować do montażu i spoinowania kwasoodpornych płytek ceramicznych (stosować **Kerapoxy**).

- Nie stosować **Adesilex PG1** i **Adesilex PG2** do wyrównywania powierzchni betonowych przed montażem mat z włókna węglowego (np. **MapeWrap C UNI-AX**, **MapeWrap C BI-AX** i **MapeWrap C QUADRI-AX**), do tego celu stosować **MapeWrap T1** lub **MapeWrap 12**.

WYTYCZNE STOSOWANIA

Przygotowanie podłoża

Aby zapewnić właściwą przyczepność klejów **Adesilex PG1** i **Adesilex PG2** należy odpowiednio przygotować podłoże. Podłoża betonowe, z kamienia naturalnego oraz cegły muszą być suche, nośne i czyste.

Stosując metodę piaskowania usunąć z powierzchni słabo przylegające fragmenty, wykwity, resztki mleczka cementowego oraz pozostałości środków antyadhezyjnych. Następnie całą powierzchnię należy starannie odkurzyć. Wszelkie ślady rdzy, starych powłok malarskich i zaolejenia muszą zostać usunięte z powierzchni stalowych.

Zaleca się czyszczenie strumieniowo – ściernie do czystej stali (klasa czystości SA 2 ½).

Podłoża betonowe powinny być sezonowane przez co najmniej 28 dni przed nakładaniem **Adesilex PG1** i **Adesilex PG2**, aby uniknąć naprężeń spowodowanych skurczem higrometrycznym, któremu podlega podłoże betonowe w fazie utwardzania.

Temperatura aplikacji nie może być niższa niż +5°C dla **Adesilex PG1** i +10°C dla **Adesilex PG2**.

Przygotowanie materiału

Oba składniki **Adesilex PG1** i **Adesilex PG2** należy wymieszać ze sobą.

Składnik B (biały) wlać do pojemnika ze składnikiem A (szary) i mieszać mieszadłem wolnoobrotowym aż do uzyskania jednorodnego materiału (o jednolitej szarej barwie). Obydwa produkty są dostarczane w odpowiednich proporcjach.

Nie zaleca się stosowania części opakowań, aby uniknąć błędów porcjowania poszczególnych składników, co mogłoby doprowadzić do niecałkowitego utwardzenia **Adesilex PG1** i **Adesilex PG2**.

Jeżeli jednak jest to konieczne, do precyzyjnego określenia ilości składników należy użyć wagi elektronicznej.

Proporcja mieszania wynosi:

- 3 części wagowo składnika A
- 1 część wagowo składnika B.

Aplikacja materiału

Adesilex PG1 i **Adesilex PG2** można nanosić na podłoża betonowe, kamienne, ceglane lub stalowe płaską pacą lub kielnią.

Dla zapewnienia wysokiej przyczepności kleje należy nanieść na obydwie powierzchnie przeznaczone do sklejenia. Kleje powinien mieć możliwość wniknięcia szczególnie w chropowate podłoża.

Po naniesieniu kleju złączyć klejone elementy i zapewnić im trwałe połączenie, aż do utwardzenia kleju.

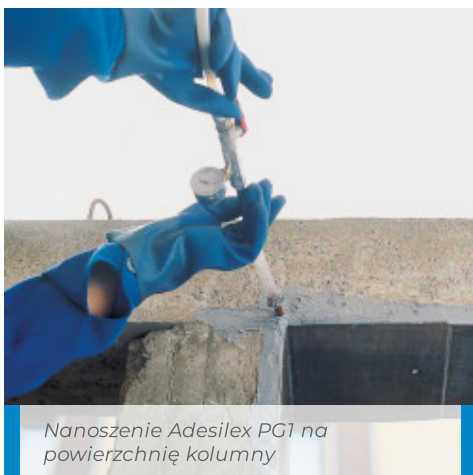
Optymalna grubość warstwy kleju, zapewniająca maksymalną przyczepność, wynosi 1 – 2 mm. Dzięki właściwościom tiksotropowym zarówno **Adesilex PG1** jak i **Adesilex PG2** z łatwością można nanosić na powierzchnie pionowe oraz na sufit bez ryzyka spływania kleju.

Temperatura otoczenia ma znaczny wpływ na czas przydatności do użycia obu klejów. W temperaturze +23°C **Adesilex PG1** pozostaje urobialny przez 35 minut, a **Adesilex PG2** przez 50 minut, po tym czasie rozpoczyna się proces utwardzania.

Prace należy zaplanować w taki sposób, aby po wymieszaniu obu składników **Adesilex PG1** lub **Adesilex PG2** klej został zaaplikowany w ciągu podanego powyżej czasu przydatności.



Mocowanie pakerów iniekcyjnych oraz klejenie pęknięć



Nanoszenie Adesilex PG1 na powierzchnię kolumny



Nanoszenie pacą zębatą Adesilex PG1 na powierzchnię betonowych prefabrykowanych stopni schodowych



Nanoszenie Adesilex PG1 na powierzchnię stalowego płaskownika



Wzmacnianie konstrukcji przez przyklejenie stalowego płaskownika

ZALECENIA DOTYCZĄCE POSTĘPOWANIA PRZED ROZPOCZĘCIEM APLIKACJI

Podczas aplikacji w temperaturze od +10°C do +30°C nie trzeba podejmować żadnych dodatkowych środków ostrożności.

W okresie podwyższonych temperatur (lato) zaleca się stosowanie **Adesilex PG2**, ochronę klejonych powierzchni przed bezpośrednim promieniowaniem słonecznym oraz prowadzenie prac w chłodniejszych porach dnia. W ten sposób można zapobiec zbyt szybkiemu utwardzaniu kleju, co znacznie utrudniłoby prace montażowe.

W chłodniejszych okresach, gdy temperatura otoczenia spada poniżej +10°C zaleca się stosowanie kleju **Adesilex PG1**, izolowanie termiczne podłoża co najmniej 24 godziny przed naniesieniem kleju oraz 24 godziny po.

Przed aplikacją, opakowania kleju składować w ogrzewanych pomieszczeniach.

CZYSZCZENIE

Adesilex PG1 i **Adesilex PG2** charakteryzuje się bardzo wysoką przyczepnością, w tym także do powierzchni metalowych dlatego wszelkie użyte narzędzia należy niezwłocznie po zakończeniu prac oczyścić rozpuszczalnikiem (alkoholem etylowym lub toluenem).

Utwardzony produkt można usunąć jedynie mechanicznie.

ZUŻYCIE

1,65-1,75 kg/m² na 1 mm grubości.

OPAKOWANIE

Adesilex PG1

Zestaw 2 kg (komp. A: 1,5 kg; komp. B: 0,5 kg).

Zestaw 6 kg (komp. A: 4,5 kg; komp. B: 1,5 kg).

Adesilex PG2

Zestaw 6 kg (komp. A: 4,5 kg; komp. B: 1,5 kg).

PRZECHOWYWANIE

Przez 24 miesiące w oryginalnie zamkniętych opakowaniach, w suchym i zadaszonym miejscu, w temperaturze nie niższej niż +5°C.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI I BEZPIECZEŃSTWA

Szczegóły dotyczące bezpiecznego użytkowania naszych produktów znajdują się w aktualnej wersji karty charakterystyki dostępnej na stronie internetowej www.mapei.pl.

PRODUKT DO UŻYTKU PROFESJONALNEGO.

DANE TECHNICZNE (typowe wartości)

DANE IDENTYFIKACYJNE PRODUKTU

	składnik A	składnik B
Konsystencja:	gęsta pasta	gęsta pasta
Kolor:	szary	biały
Gęstość (kg/l):	1,72	1,55
Lepkość Brookfield'a (mPa·s):	900 (wirnik F, 5 obr.)	600 (wirnik D, 2,5 obr.)
EMIDODE:	ECI ^{PL} US - bardzo niska emisja	

DANE APLIKACJI (w temp. +23°C, i wilg. wzgl.50%)

	Adesilex PG1	Adesilex PG2
Proporcja mieszania:	składnik A : składnik B = 3 : 1 (wagowo)	
Konsystencja mieszaniny:	tikstropowa pasta	tikstropowa pasta
Kolor mieszaniny:	szary	szary
Gęstość mieszaniny (kg/l):	1,70	1,70
Lepkość Brookfield'a (mPa·s):	800 (wirnik F, 5 obr.)	
Czas przydatności do użycia (EN ISO 9514):		
- w temperaturze +10°C	60 minut	150 minut
- w temperaturze +23°C	35 minut	50 minut
- w temperaturze +30°C	25 minut	35 minut
Czas wiązania:		
- w temperaturze +10°C	7-8 godzin	14-16 godzin
- w temperaturze +23°C	3-3,5 godziny	4-5 godzin
- w temperaturze +30°C	1,5-2 godzin	2,5-3 godzin
Temperatura aplikacji:	od +5°C do +30°C	od +10°C do +30°C
Końcowe utwardzenie:	po 7 dniach	

WŁAŚCIWOŚCI KOŃCOWE

Właściwość	Metoda badania	Wymagania wg EN 1504-4	Wynik	
			Adesilex PG1	Adesilex PG2
Skurcz liniowy:	EN 12617-1	≤ 0,1%	0% w +23°C 0,05% w +70°C	0% w +23°C 0,03% w +70°C
Moduł sprężystości przy ściskaniu (N/mm ²):	EN 13412	≥ 2 000	6 000	6 000
Współczynnik rozszerzalności cieplnej:	EN 1770	≤ 100 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹ (pomiar od -25°C do +60°C)	43 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹	46 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Temperatura zeszklenia:	EN 12614	≥ + 40°C	> +40°C	> +40°C
Trwałość (cieplna i wilgotnościowa):	EN 13733	obciążenie ścinające przy ściskaniu > wytrzymałość na rozciąganie betonu brak objawów zniszczenia złącza między próbkami stalowymi	spełnia wymagania	spełnia wymagania
Reakcja na ogień:	EN 13501-1	Euroklasa	B-s1, d0	C-s1, d0
Przyczepność na wilgotnych podłożach betonowych zgodnie z EN 12636 (N/mm ²):	EN 1542	brak wymagań	> 3 (zniszczenie betonu)	
Przyczepność stali do betonu (N/mm ²):	EN 1542	brak wymagań	> 3 (zniszczenie betonu)	
Przyczepność taśm Carboplate do betonu (N/mm ²):	EN 1542	brak wymagań	> 3 (zniszczenie betonu)	

ŁĄCZENIE ZAPRAWY LUB BETONU

Przyczepność do betonu:	EN 12636	zniszczenie betonu	spełnia wymagania	spełnia wymagania
Wrażliwość na wodę:	EN 12636	zniszczenie betonu	spełnia wymagania	spełnia wymagania
Wytrzymałość na ścinanie (N/mm ²):	EN 12615	≥ 6	> 10	> 10
Wytrzymałość na ściskanie (N/mm ²):	EN 12190	≥ 30	> 70	> 70

DOKLEJANIE PŁYT ZBROJENIOWYCH

Wytrzymałość na ścinanie (N/mm ²):	EN 12188	≥ 12	θ τ 50° > 35 60° > 29 70° > 25	θ τ 50° > 28 60° > 25 70° > 22
Przyczepność, badanie przez odrywanie (N/mm ²):	EN 12188	≥ 14	> 18	> 18
Przyczepność: - wytrzymałość na ścinanie przy różnych kątach (N/mm ²):	EN 12188	θ σ 0 50° ≥ 50 60° ≥ 60 70° ≥ 70	θ σ 0 50° > 73 60° > 69 70° > 80	θ σ 0 50° > 58 60° > 60 70° > 70

UWAGI

Powyższe dane należy traktować wyłącznie jako ogólne wskazówki. Poza informacjami zawartymi na opakowaniu należy przestrzegać zasad sztuki budowlanej, norm krajowych oraz europejskich, wytycznych instytutów i stowarzyszeń branżowych oraz przepisów BHP. Niezależnie od nas warunki pracy i różnorodność materiałów wykluczają jakiegokolwiek roszczenia wynikające z tych danych. W przypadku wątpliwości zalecane jest przeprowadzenie własnych prób. MAPEI udziela gwarancji jedynie co do niezmiennej jakości swoich produktów.

Najbardziej aktualne wersje kart technicznych mogą zostać pobrane ze stron MAPEI www.mapei.pl oraz www.mapei.com.

NOTA PRAWNA

Postanowienia niniejszej karty technicznej mogą być wprowadzane do innych dokumentów związanych z danym projektem, tym niemniej końcowa treść tych dokumentów w żaden sposób nie może uzupełniać i nie może zastępować treści obowiązującej karty technicznej w trakcie aplikacji produktów z oferty MAPEI.

WSZELKIE ZMIANY POSTANOWIEŃ KARTY TECHNICZNEJ LUB ZMIANY WYMAGAŃ ZAWARTYCH LUB WYNIKAJĄCYCH Z KARTY TECHNICZNEJ WYŁĄCZAJĄ ODPOWIEDZIALNOŚĆ MAPEI.

364/380-5-2022-pl

Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie tekstów, zdjęć i rysunków w całości lub w części bez zezwolenia zabronione.

