

# Keraflex Extra S1

**Odształcalny klej cementowy  
o ultragładkiej konsystencji  
zwiększającej przyczepność  
oraz szybkość aplikacji**



## KLASYFIKACJA WG NORMY PN-EN 12004

**Keraflex Extra S1** jest klejem cementowym (C), o podwyższonych parametrach (2), zmniejszonym spływie (T) i wydłużonym czasie schnięcia otwartego (E), typu i klasy C2TE lub klasy C2E (dla maksymalnego zakresu wody), spełniającym dodatkowo wymagania dla klejów odształcalnych klasy S1.

## ZAKRES STOSOWANIA

Klej **Keraflex Extra S1** jest przeznaczony do cienkowarstwowego i średniowarstwowego (do 10 mm) przyklejania płytek ceramicznych (glazury, terakoty, gresu, klinkieru, kamionki, płytek typu cotto, mozaiki ceramicznej) oraz płytek kamiennych i betonowych (pod warunkiem, że nie są wrażliwe na wilgoć) wewnątrz i na zewnątrz zarówno na powierzchniach pionowych, jak i poziomych.

**Keraflex Extra S1** jest rekomendowany w szczególności do montażu okładzin dużego, średniego i małego formatu, na trudnych podłożach narażonych na odształcenia oraz oddziaływanie niekorzystnych warunków eksploatacyjnych, takich jak obciążenia mechaniczne, termiczne oraz ciągłe oddziaływanie wody (baseny, zbiorniki na wodę).

**Keraflex Extra S1** nadaje się również do klejenia materiałów izolacyjnych, takich jak płyty styropianowe, płyty z wełny mineralnej i szklanej, Eraclit®, płyty dźwiękochłonne, itp.

**Keraflex Extra S1** w wersji białej, przeznaczony jest w szczególności do stosowania wszędzie tam gdzie, ze względu na rodzaj użytych materiałów oraz konieczność zachowania wysokiej estetyki prac, zalecane jest zastosowanie białego kleju.

## Przykłady zastosowania

Klejenie ww. materiałów na następujących podłożach:

- tynkach cementowych i cementowo-wapiennych;
- odpowiednio wysezonowanych podkładach (jastyrychach) cementowych;
- betonie (sezonowanym przez min. 3 miesiące, wilgotność poniżej 4%);
- jednowarstwowym tynkach gipsowych oraz płytach gipsowo-kartonowych i gipsowo-włóknowych;
- podkładach anhydrytowych;
- tarasach, balkonach, elewacjach i schodach;
- podłogach ogrzewanych;
- powłokach hydroizolacyjnych: **Monolastic, Mapelastic, Mapelastic Turbo, Mapelastic Smart, Mapegum WPS**;
- istniejących już posadzkach ceramicznych, lastrykowych i kamiennych wewnątrz budynków;
- dobrze przylegających, starych powłokach malarskich wewnątrz pomieszczeń;
- basenach, zbiornikach wodnych itp.;
- płytach OSB i MFP;
- jednorodnych, równych i zaspoινωνych wewnętrznych murach z cegły ceramicznej, bloczków silikatowych i betonu komórkowego.

## WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE

**Keraflex Extra S1** to wodo- i mrozooodporny, klej cementowy w kolorze białym lub szarym składający się z cementu, odpowiednio wyselekcjonowanych kruszyw, żywic syntetycznych, specjalnych dodatków opracowanych wg receptur w laboratoriach badawczych MAPEI.

# Keraflex Extra S1



**Keraflex Extra S1** po rozrobieniu z wodą posiada następujące cechy:

- bardzo łatwy w przygotowaniu i aplikacji dzięki ultragładkiej konsystencji umożliwiającej szybszą i bardziej wydajną pracę;
- zmodyfikowana lepkość kleju w celu zapewnienia wysokiej zdolności zwilżania powierzchni i jeszcze lepszej przyczepności;
- szeroki zakres temperatury stosowania pozwalający na pracę przy podwyższonej temperaturze;
- stabilna konsystencja, brak efektu zapadania się płytek w zaprawie podczas klejenia;
- ekstremalnie komfortowy dzięki możliwości dostosowania konsystencji do danej aplikacji (tradycyjna lub półpłynna);
- zwiększona do 10 mm maks. grubość warstwy umożliwiająca korektę niewielkich nierówności podłoża podczas klejenia;
- zmniejszony spływ umożliwiający montaż płytek od góry, bez efektu osuwania się;
- wydłużony czas schnięcia otwartego pozwalający na skrócenie czasu potrzebnego na montaż, ze względu na możliwość jednorazowego rozprowadzania kleju na większej powierzchni;
- wysoka przyczepność początkowa oraz wysoka odporność na intensywne użytkowanie;
- odształcalność pozwalająca na kompensowanie różnego rodzaju naprężeń.

## WYTTCZNE STOSOWANIA

### Przygotowanie podłoża

Podłoże, na którym będzie stosowany klej **Keraflex Extra S1**, powinno być równe, mocne, stabilne, odpowiednio wysezonowane, wystarczająco suche, pozbawione pęknięć i wszystkich substancji mogących ograniczyć przyczepność oraz w razie konieczności zagruntowane (w zależności od rodzaju podłoża i stopnia jego chłonności) odpowiednim preparatem gruntującym.

**Podłoża chłonne** należy zagruntować preparatem **Mapegrunt Plus**, **Primer G Pro**, **M Grunt**, **M Grunt Uni** lub **Eco Prim T**.

**Podłoża niechłonne** lub o małej chłonności, tj.: stare powłoki malarskie, istniejące już posadzki ceramiczne, kamienne, lastrykowe itp. (o ile posiadają odpowiednią przyczepność do podłoża), należy zagruntować preparatem **Eco Prim Grip** lub **Eco Prim T**.

**Tradycyjne podłoża cementowe**, tj.: tynki cementowe i cementowo-wapienne, powinny być sezonowane przez przynajmniej jeden tydzień na każdy centymetr grubości (wilgotność  $\leq 4\%$ ), chyba że zostały wykonane z użyciem szybkich zapraw MAPEI, np.: **Planitop Fast 330** (układanie płytek ceramicznych już po ok. 4 godz.).

**Całkowity czas sezonowania tradycyjnych podkładów cementowych** powinien wynosić co najmniej 28 dni (wilgotność  $\leq 4\%$  lub  $\leq 2\%$  w przypadku podkładu z ogrzewaniem podłogowym), chyba że zostały wykonane z użyciem specjalnych szybkoschnących lub/i szybkowiążących spoiw i zapraw MAPEI, takich jak: **Topcem**, **Topcem Pronto C25**, **Topcem Pronto C35**, **Ultrascreed Easy**, **Ultrascreed Express** lub **Mapecem Pronto**.

**Podkłady anhydrytowe** (wilgotność  $\leq 0,5\%$  lub  $\leq 0,3\%$  w przypadku podkładu z ogrzewaniem podłogowym) i tynki gipsowe (wilgotność  $\leq 1\%$ ) powinny posiadać odpowiednią wytrzymałość, a po przeszlifowaniu powinny zostać

zagruntowane odpowiednim preparatem gruntującym, tj.: **Primer G Pro** lub **Eco Prim T**. **Podkłady ogrzewane** (cementowe i anhydrytowe) należy przed montażem okładziny poddać procedurze wygrzewania. **Podłoża betonowe** powinny być sezonowane przez minimum 3 miesiące, a ich wilgotność nie powinna być większa niż 4%. **Podłoża drewnopochodne**, np.: płyty OSB i MFP odpowiedniej grubości, wewnątrz budynku (pod warunkiem, że są przygotowane i zamontowane do podłoża zgodnie z wytycznymi producenta) należy zagruntować odpowiednim preparatem gruntującym, tj.: **Eco Prim T** lub **Eco Prim Grip**.

### Przygotowanie kleju

W zależności od miejsca aplikacji, rodzaju okładziny oraz indywidualnych preferencji można zastosować klej o wybranej konsystencji.

**W celu uzyskania konsystencji tradycyjnej**, która umożliwia wygodne klejenie okładzin zarówno na ścianach jak i podłogach (klasa C2TE S1), należy dodać ściśle określone proporcje wody, zależne od koloru stosowanego kleju:

- szary **Keraflex Extra S1**: zawartość 25 kg worka wymieszać z 7-7,5 l czystej, zimnej wody
- biały **Keraflex Extra S1**: zawartość 23 kg worka wymieszać z 6,25-6,75 l czystej, zimnej wody

Mieszać aż do uzyskania jednolitej masy bez grudek, pozostawić na 5 minut, ponownie wymieszać i przystąpić do klejenia.

**W celu uzyskania konsystencji półpłynnej**, która jest rekomendowana do klejenia okładzin podłogowych (klasa C2E S1), należy dodać ściśle określone proporcje wody, zależne od koloru stosowanego kleju:

- szary **Keraflex Extra S1**: zawartość 25 kg worka wymieszać z 7,5-8,5 l czystej, zimnej wody
- biały **Keraflex Extra S1**: zawartość 23 kg worka wymieszać z 6,75-7,75 l czystej zimnej wody

Mieszać, aż do uzyskania jednolitej masy bez grudek, pozostawić na 5 minut, ponownie wymieszać i przystąpić do klejenia.

Otrzymany w ten sposób klej nadaje się do użytku przez około 8 godzin (w temp.  $+23^{\circ}\text{C}$  i wilgotności względnej powietrza 50%).

Należy pamiętać, że temperatura powietrza i podłoża może skrócić lub wydłużyć czas wiązania kleju, jak również jego czas schnięcia otwartego oraz czas korygowalności. **Keraflex Extra S1** może być stosowany w zakresie temperatury od  $+5^{\circ}\text{C}$  do  $+40^{\circ}\text{C}$ .

### Nanoszenie kleju

Aby uzyskać najlepszą przyczepność do podłoża, należy najpierw rozprowadzić na podłożu gładką stroną pacy cienką warstwę **Keraflex Extra S1** i natychmiast po tym rozprowadzić właściwą ilość kleju **Keraflex Extra S1**. Klej powinien być nakładany przy użyciu prawidłowo dobranej pacy zębatej (właściwa wysokość zębów) oraz odpowiedniej metody klejenia, która pozwoli uzyskać wymagany stopień wypełnienia klejem powierzchni podpłytkowej. Dobór pacy jest uzależniony od formatu płytki i równości podłoża. W przypadku klejenia płytek podłogowych przy zastosowaniu konsystencji półpłynnej,

## DANE TECHNICZNE (wartości typowe)

### WŁAŚCIWOŚCI PRODUKTU

Postać:	proszek
Kolor:	szary lub biały
Gęstość nasypowa:	1,4 g/cm <sup>3</sup>
Zawartość ciał stałych:	100%
EMICODE:	EC1 <sup>PLUS</sup> - bardzo niska emisja lotnych związków organicznych

### PARAMETRY UŻYTKOWE ZAPRAWY (w temp. + 23°C i wilgotności względnej 50%)

Proporcje mieszania:	Konsystencja tradycyjna:	- na 1 worek 25 kg <b>Keraflex Extra S1</b> w kolorze szarym: 7-7,5 l wody. - na 1 worek 23 kg <b>Keraflex Extra S1</b> w kolorze białym: 6,25-6,75 l wody
	Konsystencja półpłynna:	- na 1 worek 25 kg <b>Keraflex Extra S1</b> w kolorze szarym: 7,5-8,5 l wody. - na 1 worek 23 kg <b>Keraflex Extra S1</b> w kolorze białym: 6,75-7,75 l wody.
Konsystencja zaprawy:	pasta	
Gęstość objętościowa mieszanki:	1,40-1,55 g/cm <sup>3</sup>	
pH zaprawy:	powyżej 12	
Maksymalny czas użytkowania:	do 8 godzin	
Temperatura stosowania:	od +5°C do +40°C	
Czas schnięcia otwartego:	minimum 30 minut	
Korygowalność:	do 45 minut	
Spoinowanie na ścianach:	po 4-8 godzinach	
Spoinowanie na podłogach:	po 24 godzinach	
Obciążenie ruchem pieszym:	po 24 godzinach	
Pełne obciążenie:	po 14 dniach (w basenach i zbiornikach po 21 dniach)	

### WŁAŚCIWOŚCI KOŃCOWE

Oznaczenie przyczepności wg normy PN-EN 1348: -przyczepność po 28 dniach: -przyczepność po starzeniu termicznym: -przyczepność po zanurzeniu w wodzie: -przyczepność po cyklach zamrażania-rozmrażania:	≥ 1,0 N/mm <sup>2</sup> ≥ 1,0 N/mm <sup>2</sup> ≥ 1,0 N/mm <sup>2</sup> ≥ 1,0 N/mm <sup>2</sup>
Odporność na alkalia:	doskonała
Odporność na oleje:	doskonała (słaba dla olejów roślinnych)
Odporność na rozpuszczalniki:	doskonała
Odporność na temperaturę:	od - 30°C do +90°C
Reakcja na ogień:	A2-s1, d0 / A2 <sub>FL</sub> -s1
Odkształcalność zgodnie z PN-EN 12004:	S1 – odkształcalny



# Keraflex Extra S1



rekomendowane jest użycie pacy z zębem półokrągłym lub pochyłym, która w połączeniu z półpłynną konsystencją kleju, ułatwia uzyskanie optymalnego wypełnienia przestrzeni pod płytkowej.

## Montaż płytek

W przypadku dużego zanieczyszczenia spodniej strony płytek przed przystąpieniem do montażu należy je dokładnie oczyścić (nie moczyć!). Podczas układania trzeba pamiętać o wystarczająco silnym dociskaniu płytek do podłoża w celu zagwarantowania odpowiedniego kontaktu płytki z klejem. W trakcie montażu płytek trzeba kontrolować czas schnięcia otwartego kleju, który wynosi w przypadku **Keraflex Extra S1** ok. 30 min. Jednorazowo należy nanieść tylko taką ilość kleju, która umożliwi ułożenie na niej płytek w ciągu czasu schnięcia otwartego (maksymalny czas liczony od momentu rozprowadzenia kleju do momentu wytworzenia się na jego powierzchni warstwy naskórka uniemożliwiającego prawidłowe przyklejenie płytki). W przypadku wytworzenia się naskórka należy ponownie rozprowadzić warstwę kleju. Niedopuszczalne jest zwilżanie wodą warstwy kleju z naskórkiem, ponieważ tworzy ona tzw. warstwę antyadhezyjną (ograniczającą przyczepność). Ewentualna korekta ułożonych płytek może być przeprowadzona w ciągu ok. 45 minut od ułożenia. Płytki ułożone przy użyciu kleju **Keraflex Extra S1** należy chronić przed działaniem wody przez 24 godziny oraz mrozu i silnego nasłonecznienia przez 5-7 dni od ułożenia.

## Klejenie materiałów izolacyjnych

Przy klejeniu materiałów izolacyjnych należy nanieść **Keraflex Extra S1** w ilości dostosowanej do nierówności podłoża i wagi montowanych paneli. Metoda montażu powinna być dostosowana do wymagań (klejenie punktowe, obwodowo-punktowe, całopowierzchniowe).

## Spoinowanie

Spoinowanie płytek można rozpocząć po całkowitym wyschnięciu kleju (w zależności od temperatury i wilgotności powietrza), po 4-8 godzinach na ścianach i po 24 godzinach na podłogach). Spoinowanie należy wykonać przy użyciu cementowych lub epoksydowych spoin MAPEI, np.: **Ultracolor Plus** lub **Kerapoxy** dostępnych w szerokiej gamie kolorystycznej. Złącza dylatacyjne należy wypełnić odpowiednią silikonową lub poliuretanową masą uszczelniającą MAPEI, np. **Mapesil AC**, **Mapesil LM** lub **Mapeflex PU45 FT**.

## OBCIĄŻENIE LEKKIM RUCHEM PIESZYM

Posadzki można poddawać obciążeniu lekkim ruchem pieszym po ok. 24 godzinach.

## PEŁNE OBCIĄŻENIE

Pełne obciążenie posadzki może nastąpić po ok. 14 dniach. Baseny i zbiorniki mogą być wypełnione wodą po 21 dniach od instalacji płytek.

## CZYSZCZENIE

Świeże zabrudzenia – przy użyciu czystej wody. Zabrudzenia utwardzone – mechanicznie lub z użyciem preparatu **Keranet** lub **Keranet Easy**.

## ZUŻYCIĘ

2-5 kg/m<sup>2</sup> (uzależnione od grubości warstwy).

## OPAKOWANIA

**Keraflex Extra S1** szary jest dostępny w 25 kg papierowych workach.

**Keraflex Extra S1** biały jest dostępny w 23 kg papierowych workach.

## PRZECHOWYWANIE

12 miesięcy w oryginalnie zamkniętym opakowaniu, w suchym miejscu.

## ŚRODKI OSTROŻNOŚCI I BEZPIECZEŃSTWA

Szczegóły dotyczące bezpiecznego użytkowania naszych produktów znajdują się w aktualnej wersji karty charakterystyki dostępnej na stronie internetowej [www.mapei.pl](http://www.mapei.pl)

PRODUKT DO UŻYTKU PROFESJONALNEGO.

## 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.*

## 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. Najbardziej aktualne wersje kart technicznych mogą zostać pobrane ze stron MAPEI [www.mapei.pl](http://www.mapei.pl) oraz [www.mapei.com](http://www.mapei.com) **WSZELKIE ZMIANY POSTANOWIEŃ KARTY TECHNICZNEJ LUB ZMIANY WYMAGAŃ ZAWARTYCH LUB WYNIKAJĄCYCH Z KARTY TECHNICZNEJ WYŁĄCZAJĄ ODPOWIEDZIALNOŚĆ MAPEI.**



Symbol identyfikuje produkty MAPEI o bardzo niskim poziomie emisji lotnych związków organicznych, potwierdzone certyfikatem wydawanym przez niemieckie stowarzyszenie GEV (Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe, Klebstoffe und Bauprodukte e.V), kontrolujące poziom emisji VOC z produktów stosowanych w budownictwie.

**Referencje dotyczące produktu są dostępne na życzenie oraz na stronach [www.mapei.com](http://www.mapei.com) i [www.mapei.pl](http://www.mapei.pl)**



ŚWIATOWY PARTNER W BUDOWNICTWIE