

# Fugalite®

**Ceramizowana, certyfikowana spoina&klej o podwyższonej obrabialności i zmywalności, bakteriostatyczna i grzybobitna, nieprzepuszczalna i plamoodporna do fug od 0 do 10 mm o podwyższonej odporności chemiczno-mechanicznej, gwarantuje ciągłość powierzchni ceramicznych, idealna w GreenBuilding.**

Fugalite® jest płynnym materiałem ceramicznym do jednolitego spoinowania wszystkich wyłożeń ceramicznych i mozaiki szklanej. Dostępna w 3 kolekcjach kolorów, w sumie 27 barw, które tworzą przestrzeń dla kreatywności i najoryginalniejszych idei, podkreślając niewątpliwie piękno pomieszczeń.

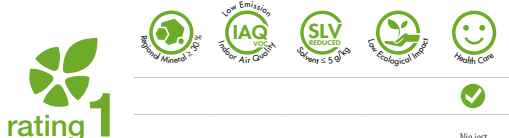


## GREENBUILDING RATING®

### Fugalite®

- Kategoria: Organiczne mineralne
- Układanie Ceramiki i Kamieni Naturalnych

Rating obliczony na podstawie średniej dla wariantów kolorystycznych



Nie jest toksyczny i niebezpieczny

SYSTEM POMIARU ATESTOWANY PRZEZ JEDNOSTKĘ CERTYFIKUJĄCĄ SGS

## ZALETY PRODUKTU

- Podłogi i ściany wewnątrz
- Odpowiednia do gresu porcelanowego, ceramiki, płyt wielkoformatowych, płytek pocienionych, mozaiki szklanej
- Ceramizowana, gwarantuje ciągłość parametrów wyłożenia ceramicznego i całkowitą jednorodność koloru
- Ceramizowana, idealna do klejenia i spoinowania mozaiki szklanej
- Ceramizowana, całkowita jednorodność koloru
- Ceramizowana, nieprzepuszczalna dla wody, plam i brudu
- Ceramizowana, zapobiega rozwojowi grzybów i bakterii
- Zgodna z systemem HACCP/reg. CE 852/2004 zachowania higieny produktów spożywczych
- Dopuszczona do stosowania w przemyśle stoczniowym



## ECO NOTA

- Użycie piasków pochodzenia eolicznego pozwala na znaczne oszczędności energii
- Właściwości bakteriostatyczne i grzybobitne uzyskane bez użycia substancji biobójczych

## OBSZAR ZASTOSOWANIA

### Przeznaczenie

Spoinowanie o wysokiej odporności chemicznej i mechanicznej, podwyższonej twardości i nieprzepuszczalności; do klejenia mozaiki szklanej.

Materiały do spoinowania:

- gres porcelanowy, płyty pocienione, płytki ceramiczne, klinkier, terakota, mozaika szklana i ceramiczna, wszystkie rodzaje i formaty
- materiały kompozytowe

Podłogi i ściany wewnętrzne w budownictwie mieszkaniowym, handlowym, przemysłowym i architekturze miejskiej, poddawane ciągłemu lub czasowemu kontaktowi z substancjami chemicznymi, w pomieszczeniach o dużym ruchu, basenach, zbiornikach i fontannach z wodą termalną, na podłogach ogrzewanych, także w strefach narażonych na skoki temperatury i zamarzanie.

### Obszar stosowania Dyrektywa CE MED

Ekokompatybilna, ceramizowana zaprawa do spoinowania i klej używana jako klej i/lub uszczelniacz do płytek.

Maksymalna masa powierzchniowa 1405 g/m<sup>2</sup>

Grubość jako klej 0,9 ± 0,1 mm

Grubość jako spoina 3,9 ± 0,1 mm

Jako materiał wykończeniowy do wszystkich powierzchni wewnętrznych, zakrytych lub niewidocznych. W przypadku użycia do układania na ścianach i sufitach produkt może być aplikowany na dowolnym podłożu niepalnym o grubości co najmniej 10 mm i gęstości ≥ 656 kg/m<sup>3</sup>. W przypadku użycia do układania na mostach produkt może być aplikowany na dowolnym podłożu metalowym, niepalnym i dowolnym materiale posiadającym ograniczoną zdolność do rozprzestrzeniania ognia.

### Nie stosować

Na podłogach o naturalnie porowatej powierzchni i gdzie wymagane są najwyższe odporności chemiczne lub inne od podanych w tabeli odporności chemicznych, do wypełniania elastycznych spoin dylatacyjnych lub podziałowych, na podłożach niedostatecznie suchych i narażonych na podciąganie kapilarne wilgoci.

\* ÉMISSION DANS L'AIR INTÉRIEUR Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

\*\* Bolońskie Centrum Ceramiki wykonało próbę odporności na plamy zgodnie z PN-EN ISO 10545-14 (Raport z badań Nr 3685/11)

## TECHNOLOGIA UŻYCIA

### Przygotowanie podłoża

**Jako spoina:** przed rozpoczęciem spoinowania upewnić się o prawidłowym ułożeniu materiału wykończeniowego i całkowitej przyczepności płytek do podłoża. Podłoże musi być idealnie suche. Spoiny wykonywać po upływie czasu oczekiwania podanego w karcie technicznej użytego kleju. W przypadku układania na zaprawę należy odczekać 7-14 dni zależnie od grubości jastrychu, warunków klimatycznych otoczenia oraz nasiąkliwości układanego materiału i podłoża. Ewentualne podsiąkanie wody lub wilgoć resztkowa mogą powodować ciśnienie pary prowadzące do odsłojenia płytek ze względu na całkowitą nienasiąkliwość spoiny, jak i samych płytek. Szczeliny muszą być oczyszczone z resztek kleju, także tych stwardniałych i posiadać jednakową głębokość, równą grubości płytek dla uzyskania maksymalnej odporności chemicznej. Ponadto należy je starannie oczyścić z pyłu i części kruchych za pomocą odkurzacza. Powierzchnia do spoinowania powinna być sucha, pozbawiona pyłu i brudu; ewentualne pozostałości wosków ochronnych powinny zostać usunięte specjalnymi środkami myjącymi.

Przed rozpoczęciem spoinowania zweryfikować zmywanie płytek, które może okazać się trudne w przypadku powierzchni o zaakcentowanej porowatości i mikroporowatości. Zaleca się przeprowadzenie próby poza miejscem wykonywania prac lub na mało widocznej części powierzchni. W takich przypadkach należy zastosować środki zabezpieczające materiał wykończeniowy, unikając powlekania nimi wnętrza szczelin.

**Jako klej:** podłoże musi być zwarte i mocne, wolne od kurzu, olejów i tłuszczów, suche, bez wilgoci resztkowej, pozbawione części kruchych, oddzielających się oraz niedostatecznie przywarty jak ślady cementu, gipsu, farb i lakierów, które należy całkowicie usunąć. Podłoże musi być stabilne wymiarowo, bez pęknięć i po przebytych skurczu hydrometrycznym dojrzewania. Ewentualne nierówności należy usunąć poprzez zastosowanie odpowiednich zapraw wyrównujących. Na jastrychy i tynki bardzo nasiąkliwe zaleca się zastosowanie gruntu izolującego, ekokompatybilnego, na bazie wody Primer A Eco, w jednej lub dwóch warstwach zgodnie z zaleceniami, w celu zredukowania nasiąkliwości podłoża i ułatwienia aplikacji kleju.

### Przygotowanie

Fugalite® przygotowuje się mieszając wolnoobrotowym ( $\approx 400$ /min) mieszadłem śrubowym, od dna ku powierzchni, Składnik A ze Składnikiem B zachowując proporcję 2,82 : 0,18 przygotowaną w opakowaniach. Wlać Składnik B do wiadra zawierającego Składnik A, starannie mieszać, aż do uzyskania masy jednorodnej pod względem konsystencji i koloru. Należy przygotowywać porcje fugi, które można zużyć w ciągu 45 minut przy  $+23$  °C i 50% w.w. Opakowania Fugalite® należy przechowywać w temperaturze  $\approx +20$  °C przynajmniej przez 2 – 3 dni przed użyciem; wyższe temperatury powodują nadmierną płynność oraz szybkie utwardzanie i przeciwnie, niższe temperatury usztywniają konsystencję i wydłużają wiązanie, aż do braku wiązania poniżej  $+5$  °C.

**Nanoszenie jako spoina:** Fugalite® nanosi się równomiernie na powierzchnię wyłożenia pacą z twardej gumy. Rozprowadzać zaprawę po całej powierzchni, aż do całkowitego wypełnienia szczelin, wykonując ruchy po przekątnej płytek. Przed rozpoczęciem spoinowania zaleca się przeprowadzenie próby zmywania poza miejscem wykonywania prac lub na mało widocznej części powierzchni. Usunąć natychmiast pacą nadmiar spoiny pozostawiając jedynie cienką powłokę na płytkach.

**Czyszczenie jako spoina:** rozpocząć zmywanie póki spoina jest świeża. Do ostatecznego mycia zaleca się stosowanie wilgotnej gąbki, najlepiej celulozowej, odpowiednio dużej i grubej w celu uniknięcia wybierania spoiny. Zmywać resztki spoiny z płytek ruchami kolistymi profilując jednocześnie powierzchnię spoin. Specjalne polimery o wysokiej zdolności dyspergowania gwarantują usunięcie resztek spoiny z użyciem niewielkiej ilości wody. Użycie zbyt dużej ilości wody do mycia może wpływać negatywnie na końcową odporność chemiczną. Ważne jest, aby często płukać gąbkę w czystej wodzie, używając specjalnej wanienki z rusztem oraz rolkami, a jeśli to konieczne zmienić gąbkę na czystą. Zakończyć zmywanie skośnymi ruchami, aby zapobiec wybieraniu spoiny ze szczelin. Ostateczne wysuszenie właśnie umytej powierzchni ściereczką gwarantuje brak przebarwień spowodowanych przez pozostałości żywicy. Utwardzoną spoinę lub jej ślady można usunąć za pomocą Fuga-Soap Eco rozcieńczonego w wodzie w stosunku odpowiednim ze względu na rodzaj i ilość zabrudzeń. Nie wchodzić na jeszcze wilgotne podłogi, aby nie pozostawić brudu.

**Nanoszenie jako klej:** Fugalite® nanosi się pacą zębatą odpowiednio dobraną do formatu i typu mozaiki. Naniesić klej na podłoże gładką stroną pacy, celem uzyskania maksymalnej przyczepności, regulując grubość warstwy poprzez zmianę kąta nachylenia pacy. Nakładać klej na taką powierzchnię, aby przykryć ją okładziną w czasie określonym jako czas otwarty. Docisnąć kostki mozaiki pacą gumową w celu uzyskania maksymalnego pokrycia powierzchni.

### Czyszczenie

Pozostałości zaprawy usuwa się z narzędzi za pomocą wody przed ostatecznym stwardnieniem produktu.

## INNE WSKAZÓWKI

Fugalite® może być uszlachetniana dodatkami Fuga-Glitter gold i Fuga-Glitter silver, przeznaczonymi do uzyskiwania efektu metalicznego, przy dozowaniu 1 - 3 opakowań po 100 g na każde opakowanie spoiny, dla osiągnięcia szczególnych efektów estetycznych.

Dodanie do wody do mycia Fuga-Wash Eco podnosi efektywność zmywania powierzchni zafugowanej, pozwala utrzymać gąbkę w czystości, podnosi jakość wykończenia powierzchni i czyści skuteczniej bez konieczności częstego płukania.

## WZÓR INFORMACJI TECHNICZNEJ DLA PROJEKTANTÓW

Wysoce wytrzymałe chemiczno-mechanicznie spoinowanie płytek ceramicznych, gresu porcelanowego i mozaiki szklanej będzie realizowane, certyfikowaną, ceramizowaną, bakteriostatyczną i grzybobitą, nieprzepuszczalną i plamoodporną spoiną o podwyższonej obrabialności i zmywalności oraz odporności chemiczno-mechanicznej, GreenBuilding Rating® 1, typu Fugalite® Kerakoll. Szczeliny powinny być suche, pozbawione części kruchych i pozostałości kleju. Spoinowanie wykonywać pacą lub rakłą o twardej gumie, ostateczne czyszczenie powierzchni prowadzić odpowiednią gąbką zwilżoną czystą wodą. Szerokość spoiny równa \_\_\_ mm i wymiary płytek \_\_\_ x \_\_\_ cm dają średnią wydajność  $\approx$  \_\_\_ kg/m<sup>2</sup>. Zachować istniejące szczeliny dylatacyjne i podziałowe.

## DANE TECHNICZNE WG NORMY JAKOŚCI KERAKOLL

Wygląd	składnik A kolorowa pasta / składnik B słomkowa ciecz	
Gęstość	składnik A $\approx 1,77 \text{ kg/dm}^3$ / składnik B $\approx 1,01 \text{ kg/dm}^3$	UEAtc
Lepkość	$\approx 100000 \text{ mPa} \cdot \text{s}$ , wirnik 93 RPM 100	metoda Brookfielda
Skład mineralogiczny kruszywa	kryształy krzemianowe (składnik A)	
Natura chemiczna	żywica epoksydowa (składnik A) / poliaminy (składnik B)	
Frakcja uziarnienia	$\approx 0 - 250 \mu\text{m}$	
Przechowywanie	$\approx 24$ miesiące w oryginalnym opakowaniu	
Uwagi	chronić przed mrozem, bezpośrednim nasłonecznieniem i źródłami ciepła	
Opakowanie	monopack składnik A 2,82 kg / składnik B 0,18 kg	
Proporcja mieszania	składnik A : składnik B = 2,82 : 0,18	
Ciężar właściwy mieszanki	$\approx 1,43 \text{ kg/dm}^3$	
Przydatność mieszanki do pracy w +23 °C	$\geq 45 \text{ min}$	
Temperatura użycia	od +5 °C do +30 °C	
Szerokość spoin	od 0 do 10 mm	
Ruch pieszcy	$\approx 24 \text{ h}$	
Spoinowanie		
- Fugalite® jako klej na ścianie	natychmiastowo	
- Fugalite® jako klej na podłodze	gdy tylko można chodzić	
- na kleju	patrz dane charakterystyczne kleju	
- na zaprawie	$\approx 7 - 14 \text{ dni}$	
Oddanie do użytku	$\approx 3 \text{ dni}$ (odp. mechaniczna) / $\approx 7 \text{ dni}$ (odp. chemiczna)	
Wydajność:		
- jako klej	$\approx 2 - 4 \text{ kg/m}^2$	
- jako spoina	patrz tabela wydajności	

Dane uzyskane w temp. +23 °C, przy wilgotności względnej 50% i przy braku wentylacji. Dane mogą ulec zmianie w zależności od warunków panujących na budowie: temperatury, wentylacji, nasiąkliwości podłoża i układanego materiału.

## TABELA PRZYKŁADOWEJ WYDAJNOŚCI

	Format	Grubość	gramów/m <sup>2</sup> szerokość spoiny			
			1 mm	2 mm	5 mm	10 mm
Mozaika	2x2 cm	3 mm	$\approx 530$	$\approx 1.060$	$\approx 2.650$	$\approx 5.300$
	5x5 cm	4 mm	$\approx 290$	$\approx 580$	$\approx 1.450$	$\approx 2.900$
Płytki	30x60 cm	4 mm	$\approx 40$	$\approx 80$	$\approx 200$	$\approx 400$
	50x50 cm	4 mm	$\approx 30$	$\approx 60$	$\approx 150$	$\approx 300$
	60x60 cm	4 mm	$\approx 25$	$\approx 50$	$\approx 125$	$\approx 250$
	100x100 cm	4 mm	$\approx 15$	$\approx 30$	$\approx 75$	$\approx 150$
	20x20 cm	8 mm	$\approx 150$	$\approx 300$	$\approx 750$	$\approx 1.500$
	30x30 cm	9 mm	$\approx 110$	$\approx 220$	$\approx 550$	$\approx 1.100$
	40x40 cm	10 mm	$\approx 90$	$\approx 180$	$\approx 450$	$\approx 900$
	30x60 cm	10 mm	$\approx 90$	$\approx 180$	$\approx 450$	$\approx 900$
	60x60 cm	10 mm	$\approx 60$	$\approx 120$	$\approx 300$	$\approx 600$
	60x90 cm	10 mm	$\approx 50$	$\approx 100$	$\approx 250$	$\approx 500$
	100x100 cm	10 mm	$\approx 35$	$\approx 70$	$\approx 175$	$\approx 350$
	120x120 cm	10 mm	$\approx 30$	$\approx 60$	$\approx 150$	$\approx 300$
	20x20 cm	14 mm	$\approx 260$	$\approx 520$	$\approx 1.300$	$\approx 2.600$
30x30 cm	14 mm	$\approx 170$	$\approx 340$	$\approx 850$	$\approx 1.700$	
Klinkier	30x30 cm	15 mm	$\approx 185$	$\approx 370$	$\approx 925$	$\approx 1.850$
	12,5x24,5 cm	12 mm	$\approx 270$	$\approx 540$	$\approx 1.350$	$\approx 2.700$

Przedstawione dane należy rozumieć jako orientacyjne, zużycie fugi uśrednione na bazie naszego doświadczenia i uwzględniające zwykłe straty obróbkowe. Mogą one zmieniać się w zależności od specyficznych warunków budowy: szorstkości płytek, nadmiernych pozostałości produktu, braku płaskości powierzchni, temperatur, sezonowania.

## DANE TECHNICZNE

### HIGH-TECH

Statyczny moduł sprężystości	≈ 410 N/mm <sup>2</sup>	ISO 178
Wytrzymałość na ścieranie	≈ 174 mm <sup>3</sup>	EN 12808-2
Absorpcja wody po 240 min	≈ 0,04 g	EN 12808-5
Temperatura eksploatacyjna	od -40 °C do +80 °C	
Trwałość koloru według PN-EN ISO 105-A05	patrz tabela	
Odporność na zagrzybenie	klasa F +	CSTB 2011-002
Odporność na zakażenie bakteriami	klasa B +	CSTB 2010-083
Przyczepność gres/beton	≥ 2,5 N/mm <sup>2</sup>	EN 1348
Wytrzymałość początkowa na ścinanie	≥ 4 N/mm <sup>2</sup>	EN 12003
Wytrzymałość na ścinanie po zanurzeniu w wodzie	≥ 3 N/mm <sup>2</sup>	EN 12003
Czas otwarty: przyczepność	≥ 1,5 N/mm <sup>2</sup>	EN 1346
Odporność na płamienie jodyną	klasa 4	ISO 10545-14
Odporność na płamienie oliwą z oliwek	klasa 5	ISO 10545-14
Odporność na płamienie chromem	klasa 3	ISO 10545-14

Dane uzyskane w temp. +23 °C, przy wilgotności względnej 50% i przy braku wentylacji. Mogą ulegać zmianie w zależności od warunków panujących na budowie.

## ODPORNOŚĆ CHEMICZNA (PN-EN 12808-1)

Kwasy	Stężenie	Kontakt ciągły	Kontakt czasowy
Octowy	2,5%	•	•••
	5%	•	••
	10%	•	•
Solny	37%	••	•••
	10%	•••	•••
Mrówkowy	2,5%	•	•
	10%	•	•
Fosforowy	50%	•••	•••
	75%	•	••
Mlekowy	2,5%	••	•••
	5%	•	••
	10%	•	•
Azotowy	25%	••	••
	50%	•	•
Oleinowy	100%	•	•
	50%	•••	•••
Siarkowy	100%	•	•
	10%	••	•••
Winowy	10%	••	•••

Legenda    •••    doskonała  
               ••     dobra  
               •     mała

Wyniki: – otoczenie +23 °C / 50% w.w. – czynnik agresywny chemicznie +23 °C

**ODPORNOŚĆ CHEMICZNA (PN-EN 12808-1)**

Substancje spożywcze		Typowe substancje spożywcze (kontakt czasowy)	
Ocet		..	
Owoce cytrusowe		..	
Alkohol etylowy		..	
Piwo		...	
Masło		...	
Kawa		...	
Kazeina		...	
Glukoza		...	
Tłuszcz zwierzęcy		...	
Świeże mleko		..	
Sól		...	
Margaryna		...	
Oliwa z oliwek		...	
Olej sojowy		...	
Pektyna		...	
Pomidory		..	
Jogurt		..	
Cukier		...	
Paliwa i Oleje		Kontakt ciągły	Kontakt czasowy
Benzyna		.	...
Olej napędowy		..	...
Olej smółowy		..	..
Olej mineralny		...	...
Ropa naftowa		..	...
Benzyna lakowa		.	...
Terpentyna		.	...
Zasady i Sole		Kontakt ciągły	Kontakt czasowy
	Stężenie		
Woda utleniona	10%	..	...
	25%	.	...
Amoniak	25%	.	...
Chlorek wapnia	Roztwór nasycony	...	...
Chlorek sodu	Roztwór nasycony	...	...
Podchloryn sodu (aktywny chlor)	1,5%	.	...
	13%	.	.
Wodorotlenek sodu	50%	...	...
Siarczan glinu	Roztwór nasycony	...	...
Soda kaustyczna	50%	...	...
Nadmanganian potasu	5%	..	...
	10%	.	..
Legenda	...	doskonała	
	..	dobra	
	.	mała	

Wyniki: – otoczenie +23 °C / 50% w.w. – czynnik agresywny chemicznie +23 °C

## ODPORNOŚĆ CHEMICZNA (PN-EN 12808-1)

Rozpuszczalniki	Kontakt ciągły	Kontakt czasowy
Aceton	•	•
Alkohol etylowy	•	••
Benzol	•	••
Chloroform	•	•
Chlorek metylenu	•	•
Glikol etylenowy	•••	•••
Tetrachloroetylen	•	••
Czterochlorek węgla	•	••
Tetrahydrofuran	•	•
Toluen	•	••
Trójchloroetylen	•	•
Ksylol	•	••

Legenda

- doskonała
- dobra
- mała

Wyniki: – otoczenie +23 °C / 50% w.w. – czynnik agresywny chemicznie +23 °C

## ODPORNOŚĆ NA PLAMY (ISO 10545-14)

Substancje plamiące	Czas ekspozycji na substancję plamiącą: 24 godziny	Czas ekspozycji na substancję plamiącą: 30 min.
Czerwone wino	5	5
Olej mineralny	5	5
Ketchup	2	5
Tusz do rzęs	3	5
Kawa	2	5
Farba do włosów	1	2

Legenda

- 5 zmywalne bieżącą, ciepłą wodą i przez łagodne ścieranie gąbką
- 4 zmywalne neutralnym detergentem i przez łagodne ścieranie gąbką
- 3 zmywalne detergentem zasadowym i przez energiczne ścieranie gąbką
- 2 zmywalne po obróbce rozpuszczalnikiem lub agresywnym roztworem kwasu albo zasady, a następnie przez energiczne ścieranie gąbką
- 1 niezmywalne w żaden z opisanych sposobów

## TABELA TRWAŁOŚCI KOLORÓW

Kolory Fugalite®		Trwałość Koloru * GSc (Daylight) Norma PN-EN ISO 105-A05
Classic	01 Biały	2
	03 Perłowszary	2,5
	04 Stalowy	3
	05 Antracytowy	2,5
	06 Czarny	2,5
	07 Jaśminowy	2,5
	08 Bez Bahama	3
	09 Karmelowy	3,5
	10 Terakota	3,5
	11 Brązowy	3,5
	12 Orzechowy	2,5
	Design	51 Silver
50 Pergamon		2,5
46 Avorio		2
45 Limestone		2,5
52 Tortora		2,5
44 Cemento		2,5
48 Moka		3
Colors		38 Husky
	47 Mediterraneo	2
	15 Oceano	2
	41 Eucalipto	2
	49 Muschio	2
	20 Magnolia	2,5
	27 Sunset	3
	21 Rosso	4,5
	23 Giallo	1

Legenda

od 5 do 4	podwyższona trwałość koloru, wewnątrz i na zewnątrz
od 3,5 do 3	dobra trwałość koloru, wewnątrz i na zewnątrz
od 2,5 do 1	zredukowana trwałość koloru, do wewnątrz

*Przedstawione kolory mają wyłącznie charakter orientacyjny.*

## UWAGI

- **Produkt do użytku profesjonalnego**
- przestrzegać wszelkich norm i przepisów krajowych
- stosować w temperaturze od +5 °C do +30 °C
- przed użyciem przechowywać produkt przez 2-3 dni w temperaturze +20 °C
- zachowywać proporcje mieszania 2,82 : 0,18. Przy dzieleniu porcji starannie ważyć obydwa składniki
- czasy obróbkowe zmieniają się znacznie w zależności od warunków środowiskowych i temperatury płytek
- nie wchodzić na jeszcze wilgotne podłogi, aby nie pozostawić brudu
- nie stosować na podłoża niedostatecznie suche lub narażone na kapilarne podciąganie wilgoci
- w razie potrzeby zażądać karty bezpieczeństwa
- w przypadku innych wątpliwości prosimy o kontakt z Kerakoll Worldwide Global Service +48 42 225 17 00 – info@kerakoll.pl

Dane dotyczące Ratingu odnoszą się do GreenBuilding Rating™ Manual 2012. Niniejsze informacje zostały uaktualnione w czerwcu 2020 (ref. GBR Data Report - 07.20); precyzuje się, że mogą one podlegać w miarę wpływu czasu uzupełnieniom i/lub zmianom przeprowadzanym przez KERAKOLL SpA; w celu zapoznania się z takimi ewentualnymi uzupełnieniami można wejść na naszą stronę internetową [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com). Z tego powodu firma KERAKOLL SpA jest odpowiedzialna za ważność, aktualność i uaktualnienia własnych informacji jedynie w takim przypadku, gdy zostały one zaczerpnięte z jej własnych stron internetowych. Karta techniczna jest opracowana na podstawie naszej najlepszej wiedzy technicznej i praktycznej. Ponieważ jednak nie możemy bezpośrednio wpływać na warunki budowy i sposób wykonywania prac, zastrzegamy, że są to wskazówki o charakterze ogólnym, które nie zobowiązują w żaden sposób naszej firmy. Dlatego zalecamy przeprowadzenie próby w celu sprawdzenia przydatności produktu do przewidywanego zastosowania.



**KERAKOLL**  
The GreenBuilding Company

KERAKOLL POLSKA Sp. z o.o.  
ul. Katowicka 128 – 95-030 Rzgów, Polska  
Tel. +48 42 225 17 00 – Fax +48 42 225 17 01  
e-mail: info@kerakoll.pl