

# H40<sup>®</sup>

## BEZ LIMITÓW<sup>®</sup>



Szary

Biały  
SHOCK  
formuła



**SUPERELASTYCZNY KLEJ ŻELOWY, WIELOFUNKCYJNY, NA BAZIE WYJĄTKOWEGO GEOSPOIWA KERAKOLL, PRZEZNACZONY DO KLEJENIA WSZYSTKICH TYPÓW MATERIAŁÓW NA WSZELKIEGO RODZAJU PODŁOŻACH, PRZY KAŻDYM RODZAJU ZASTOSOWANIA, RÓWNIEŻ W WARUNKACH EKSTREMALNYCH, MROZODOPORNY. EKOKOMPATYBILNY.**

### WŁAŚCIWOŚCI I ZALETY

TIKSOTROPOWY I PŁYNNY	DO CIENKICH I GRUBYCH WARSTW	KLEI STRUKTURALNIE
PODWÓJNY CZAS OTWARTY	CAŁKOWITYM POKRYCIU	ROZPRASZA NAPRĘŻENIA
ZACHOWUJE KSZTAŁT	REDUKUJE RYZYKO PRZEMARZANIA	PODNOŚI WYTRZYMAŁOŚĆ
NIE SPŁYWA	NIE OSIADA PRZY GRUBYCH WARSTWACH	PRZENOSI SIŁY
WODOODPORNY	PODWYŻSZONA ODKSZTAŁCALNOŚĆ	POCHŁANIA OBCIĄŻENIA DYNAMICZNE

### GREENBUILDING RATING<sup>®</sup>

- Kategoria: Mineralne nieorganiczne
- Klasa: Kleje Mineralne w Technologii SAS
- Rating: Eco 4

eco4					
	Zawartość minerałów naturalnych 63%		Emisja CO <sub>2</sub> /kg 246 g	Bardzo niska emisja VOC	Odpowiedni do recyklingu jako kruszywo (MASCHILE)

SYSTEM POMIARU ATESTOWANY PRZEZ JEDNOSTKĘ CERTYFIKUJĄCĄ SGS

- GreenBuilding Rating<sup>®</sup> jest jasną i klarowną metodą oceny, pozwalającą na mierzenie i udoskonalanie zrównoważenia środowiskowego materiałów budowlanych.

### ECO NOTA

- Receptura oparta na minerałach pochodzenia lokalnego w celu zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych podczas transportu
- Jednoskładnikowy; brak konieczności używania pojemników z tworzywa sztucznego redukuje emisję CO<sub>2</sub> i utylizację odpadów specjalnych

### ZGODNOŚĆ I CERTYFIKATY

	Kerakoll Polska sp. z o.o. – ul. Katowicka 128 95-030 Rzgów - www.kerakoll.com
14 DWU nr 0238 EN 12004:2007+A1:2012 H40 BEZ LIMITÓW	
Klej cementowy o podwyższonych parametrach do mocowania płytek wewnątrz i na zewnątrz	
Reakcja na ogień	Klasa A1
Wytrzymałość złącza jako: przyczepność początkowa	≥ 1,0 N/mm <sup>2</sup>
Trwałość dla: przyczepność po starzeniu termicznym	≥ 1,0 N/mm <sup>2</sup>
przyczepność po zanurzeniu w wodzie	≥ 1,0 N/mm <sup>2</sup>
przyczepność po cyklach zamrażania-rozmrażania	≥ 1,0 N/mm <sup>2</sup>
Uwalnianie substancji niebezpiecznych	patrz MSDS





## ZASTOSOWANIE

Łączenie wskazanych podłoży, materiałów i zastosowań, nie zawsze może być możliwe. Konieczne jest zapoznanie się z poszczególnymi kartami technicznymi produktów, w celu sprawdzenia możliwości użycia. Odnośnie do sytuacji, które nie zostały wymienione w zestawieniu, należy kierować pytania bezpośrednio do Kerakoll Worldwide Global Service +48 42 225 17 00.

## PODŁOŻA

BEZ LIMITÓW

ISTNIEJĄCE PŁYTKI  
HYDROIZOLACJE  
OGRZEWANIE PODŁOGOWE  
JASTRYCHY CEMENTOWE  
JASTRYCHY ASFALTOWE  
BETON  
PŁYTKY GIPSOWO-KARTONOWE  
PŁYTKY CEMENTOWO-WŁÓKNOWE  
GIPS I ANHYDRYT  
BETON KOMÓRKOWY  
CEGŁY  
TYNKI CEMENTOWE I WAPIENNE  
SYSTEMY OCIEPLEŃ  
PŁYTKY IZOLACYJNE  
MATY DŹWIĘKOCHŁONNE  
DREWNO  
METAL  
PCV

## MATERIAŁY

BEZ LIMITÓW

GRES PORCELANOWY  
GRES LAMINOWANY  
PŁYTKY GRESOWE POCIENIONE  
PŁYTKI CERAMICZNE  
DUŻE FORMATY  
PŁYTKY GRESOWE 300 x 150 CM  
MARMURY - KAMIEŃ NATURALNE  
KOMPOZYTY  
MOZAIKA SZKLANA  
PŁYTKI SZKLANE  
MATERIAŁY DO IZOLACJI TERMO-  
AKUSTYCZNEJ  
TERAKOTA - KLINKIER

## ZASTOSOWANIA

BEZ LIMITÓW

KLEJ I SZPACHLA  
PODŁOGI I ŚCIANY  
WEWNĄTRZ - ZEWNĄTRZ  
"PŁYTKA NA PŁYTKĘ"  
TARASY I BALKONY  
ELEWACJE  
BASENY I FONTANNY  
SAUNY I SPA  
BUDOWNICTWO MIESZKANIOWE  
BUDOWNICTWO HANDLOWE  
BUDOWNICTWO PRZEMYSŁOWE  
INFRASTRUKTURA MIEJSKA



## PRZYGOTOWANIE I SPOSÓB UŻYCIA

### • PRZYGOTOWANIE PODŁOŻY

Wszystkie podłoża muszą być równe, wysezonowane, niespękane, zwarte, twarde, mocne, suche, pozbawione środków utrudniających przyczepność i kapilarnego podciągania wilgoci.

Dobrym zwyczajem jest zwilżenie bardzo nasiąkliwych podłoży cementowych lub zagruntowanie jednokrotnie Primer A Eco.

### • PRZYGOTOWANIE KLEJU

#### Woda w mieszance (EN 1348)

Szary ≈ 27% - 32% wagowo

Biały Shock ≈ 28% - 32% wagowo

Woda zarobowa na budowie do układania na cienkiej warstwie przy całkowitym pokryciu:

Szary ≈ 8,5 litra czystej wody/worek

Biały Shock ≈ 8,5 litra czystej wody/worek

Woda zarobowa na budowie do układania na grubej warstwie i na ścianach:

Szary ≈ 6,5 litra czystej wody/worek

Biały Shock ≈ 6,5 litra czystej wody/worek

### • NANOSZENIE

Dla uzyskania maksymalnej przyczepności strukturalnej nanieść taką warstwę kleju, która zapewni całkowite pokrycie.

W przypadku płyt wielkoformatowych, płytek prostokątnych o boku > 60 cm oraz płytek pocienionych może zaistnieć potrzeba naniesienia kleju również bezpośrednio na ich rewersie.

Wykonać próbę pokrycia klejem rewersu płytki.

Wykonać elastyczne spoiny dylatacyjne:

- ≈ 10 m<sup>2</sup> na zewnątrz,

- ≈ 25 m<sup>2</sup> na wewnątrz,

- co 8 m w przypadku długich i wąskich powierzchni.

Zachować wszystkie szczeliny konstrukcyjne, podziałowe i obwiedniowe obecne w podłożu.



Metoda BEZPIECZNEGO UKŁADANIA NA BUDOWIE ma na celu przebadanie klejów nie tylko z zastosowaniem obowiązujących norm ale także w warunkach bardziej ekstremalnych, spotykanych na budowie, zachowując przy tym rygor naukowy i najnowocześniejsze technologie obecne w GreenLab Kerakoll®.

#### DANE OBRÓBKOWE

**Opakowanie** 5 – 25 kg  
**Przechowywanie** ≈ 12 miesięcy  
w oryginalnym opakowaniu  
Chronić przed wilgocią

**Grubość warstwy kleju** od 2 do 15 mm

#### Wydajność na mm grubości warstwy:

Szary (proporcje mieszania 32%) ≈ 1,25 kg/m<sup>2</sup>  
Biały Shock (proporcje mieszania 33%) ≈ 1,25 kg/m<sup>2</sup>

#### Temperatura powietrza, podłoża i materiału

od +5 °C do +35 °C

#### Pot life przy +23 °C:

Szary ≈ 7 h  
Biały ≈ 7 h

#### Czas otwarty (płytki BIII)

Szary:	+23 °C	≥ 60 min.	EN 1346
	+35 °C	≥ 20 min.	EN 1346
Biały:	+23 °C	≥ 60 min.	EN 1346
	+35 °C	≥ 30 min.	EN 1346

#### Czas korygowania (płytki BIII)

+23 °C ≥ 20 min.  
+35 °C ≥ 15 min.

#### Czas uodpornienia na ryzyko przemrożenia przy spadku temperatury (płytki BIa)

od +5°C do -5°C ≈ 8 h

#### Ruch pieszy/spoinowanie (płytki BIa)

Szary:	+23 °C	≈ 16 h
	+5 °C	≈ 30 h
Biały:	+23 °C	≈ 16 h
	+5 °C	≈ 30 h

#### Spoinowanie ścian +23 °C (płytki BIa)

Szary ≈ 12 h  
Biały ≈ 12 h

#### Oddanie do użytku w +23 °C / +5 °C (płytki BIa)

- małe natężenie ruchu ≈ 1 – 3 dni  
- duże natężenie ruchu ≈ 2 – 5 dni  
- baseny (+23 °C) ≈ 14 dni



#### • PRZYGOTOWANIE PODŁOŻY SPECJALNYCH

Drewno (wewnątrz) o grubości ≥ 25 mm: Keragrip Eco

Metal (wewnątrz): Keragrip Eco

Jastrych asfaltowy (wewnątrz): Keragrip Eco

Gipsowy i anhydrytowy (wewnątrz): Primer A Eco

PCV (wewnątrz): Keragrip Eco

Ponieważ chodzi o specjalne podłoża pod układanie, trudne do sklasyfikowania w sposób standardowy, zawsze zaleca się skontaktować z Kerakoll Global Service i/lub poprosić o wizytę na budowie Konsultanta GreenBuilding. W każdym przypadku należy dokładnie zapoznać się z kartą techniczną w celu prawidłowego zastosowania wskazanych gruntów.

#### • MATERIAŁY I PODŁOŻA SPECJALNE

##### Marmury - Kamienie Naturalne i Kompozyty

Materiały podatne na deformacje i plamienie w wyniku wchłaniania wody, wymagają klejów szybkowiązących lub reaktywnych.

Marmury i kamienie naturalne posiadają właściwości, które mogą ulegać zmianom, także gdy zostają odniesione do materiałów o takiej samej naturze chemiczno-fizycznej, dlatego konieczne jest skonsultowanie się z Kerakoll Global Service w celu uzyskania pewnych wskazówek albo przeprowadzenie próby materiału. Płytki z kamienia naturalnego posiadające warstwy wzmacniające, w postaci żywic, siatek z materiału polimerowego, mat, itp. lub zostały pokryte preparatami (na przykład przeciw podciąganiu, itp.) na stronie klejenia, w przypadku braku zaleceń producenta, wymagają przeprowadzenia próby na zgodność z klejem. Sprawdzić obecność ewentualnych śladów zbitego pyłu pozostającego po cięciu i usunąć je jeśli są obecne.

**Uszczelnienia rolowane:** folie lub membrany nanoszone w postaci płynnej na bazie bitumów i smoły wymagają wykonania na nich samonośnego jastrychu.

#### • ZASTOSOWANIA SPECJALNE

Elewacje

Powierzchnia układania musi zapewniać przyczepność przy odrywaniu ≥ 1,0 N/mm<sup>2</sup>.

Przy okładzinach o boku > 30 cm projektant powinien ocenić i przewidzieć zabezpieczające mocowania mechaniczne.

Przy okładzinach o boku > 60 cm należy dodać do wody zarobowej Top Latex Eco w ilości, którą należy dobrać w zależności od przewidywanych obciążeń termodynamicznych.

Zawsze należy nanieść klej także bezpośrednio na rewers płytek.

## DANE TECHNICZNE

### JAKOŚĆ POWIETRZA WEWNĘTRZNEGO (IAQ) VOC - EMISJA LOTNYCH ZWIĄZKÓW ORGANICZNYCH

Zgodność	EC 1-R plus GEV-Emicode	Cert. GEV 4618/11.01.02
<b>HIGH-TECH</b>		
Wytrzymałość na ścinanie (gres /gres) po 28 dniach	≥ 2,5 N/mm <sup>2</sup>	ANSI A-118.1
Odkształcenie poprzeczne	≥ 2,5 mm	EN 12002
Przyczepność (beton/gres) po 28 dniach	≥ 2,5 N/mm <sup>2</sup>	EN 1348
Testy trwałości:		
- Przyczepność po poddaniu działaniu ciepła	≥ 2,5 N/mm <sup>2</sup>	EN 1348
- Przyczepność po zanurzeniu w wodzie	≥ 1 N/mm <sup>2</sup>	EN 1348
- Przyczepność po cyklu zamrażania-rozmrażania	≥ 1 N/mm <sup>2</sup>	EN 1348
- Przyczepność po próbach zmęczeniowych	≥ 1 N/mm <sup>2</sup>	SAS Technology
Spływ	≤ 0,5 mm	EN 1308
Temperatura eksploatacyjna	od -40 °C do +90 °C	

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

## WSKAZÓWKI OGÓLNE

- Produkt do użytku profesjonalnego
- Przestrzegać wszelkich norm i przepisów krajowych
- nie stosować kleju przy nierównościach podłoża większych niż 15 mm
- chronić przed opadami deszczu co najmniej przez 24 h
- temperatura, wentylacja, nasiąkliwość podłoża i układanego materiału mogą zmieniać czas obrabialności i wiązania kleju
- używać pacy zębatej odpowiedniej dla danego formatu płytek
- zapewnić całkowite pokrycie rewersu płytki przy każdym układaniu na zewnątrz
- 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



**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

