

# Hyperflex® Hybrid

**Super klej i uszczelniaacz hiperelastyczny, higroutwardzalny, hybrydowy, tiksotropowy, idealny w GreenBuilding. 0 zredukowanej zawartości rozpuszczalników, przyjazny dla środowiska.**

Hyperflex® Hybrid, dzięki ekskluzywnej Flexgrid 3.0 Technology, jest przeznaczony do elastycznego uszczelniania i klejenia dowolnych materiałów na dowolnych powierzchniach, także wilgotnych, w ekstremalnych warunkach.



## GREENBUILDING RATING®

Rating obliczony na podstawie średniej dla wariantów kolorystycznych

eco2 Kolorów	Regional Mineral 12-30	Low Emission IAQ Indoor Air Quality	SLV REDUCED Solvent ≤ 5 g/kg	Low Ecological Impact	Health Care
eco1 Przeźroczysty			✓	✓	✓
			Ograniczona zawartość rozpuszczalników	Brak konieczności znakowania o szkodliwości dla środowiska	

SYSTEM POMIARU ATESTOWANY PRZEZ JEDNOSTKĘ CERTYFIKUJĄCĄ SGS

## ZALETY PRODUKTU

- Wielofunkcyjność - Możliwość pomalowania - Szybki chwyt początkowy
- Do stosowania także na podłożach wilgotnych
- Odporny na szoki termiczne
- 0 najwyższych wytrzymałościach mechanicznych

## OBSZAR ZASTOSOWANIA

### Przeznaczenie

Wyjątkowa mikrosiateczka elastyczna Flexgrid 3.0, która tworzy się w wyniku usieciowienia higroutwardzalnej masy hybrydowej Hyperflex, gwarantuje:

- **trwale i hiperelastyczne klejenie**, także w ekstremalnych zastosowaniach, zapewniając długotrwałe przywarcie do dowolnego typu podłoża, nawet przy wysokich obciążeniach dynamicznych i wilgotnych powierzchniach:
- różnych elementów stosowanych w budownictwie,
- elementów prefabrykowanych,
- cokołów, progów, parapetów,
- wykładzin schodowych,
- cokolików,
- różnego rodzaju paneli,
- **uszczelnianie** spoin dylatacyjnych, rys i spękań, stolarki, ram okiennych, pokryć metalowych, urządzeń hydraulicznych, złączy wszelkiego rodzaju.

Odpowiedni do wewnątrz i na zewnątrz w kontakcie z najpowszechniejszymi materiałami budowlanymi jak: podłoża cementowe (tynki, zaprawy, beton), płytki ceramiczne, cegły, stal (surowa, ocynkowana, nierdzewna, po wstępnym malowaniu i z powłokami z tworzyw sztucznych), miedź, aluminium, szkło, lustra, drewno, żywice syntetyczne, PVC. Także na podłożach wilgotnych.

### Nie stosować

Na powierzchniach o małej zawartości i pyłących, na produktach i elementach bitumicznych, na powierzchniach które zawierają oleje, rozpuszczalniki i plastyfikatory; na powierzchniach polipropylenowych, polietylenowych i teflonowych; przy realizacji spoin konstrukcyjnych poddawanych dużym przemieszczeniom, w basenach. W przypadku kamieni naturalnych zaleca się najpierw wykonanie próby.

## TECHNOLOGIA UŻYCIA

### Przygotowanie podłoża

Każda powierzchnia pod klejenie lub wypełnianie uszczelniaaczem nie może mieć zastoin wody, musi być czysta, bez tłuszczu, rdzy, pyłu i części luźnych. Części odspojone i słabo przywarłe należy usunąć a powierzchnie metalowe oczyścić dokładnie z korozji.

W przypadku realizacji widocznych spoin w celu uzyskania czystej ich linii przy zlicowaniu z powierzchnią zaleca się przykrycie brzegów szczeliny samoprzylepną taśmą papierową, którą należy usunąć po zakończeniu powierzchni spoiny lecz przed początkiem tworzenia się filmu powierzchniowego.

Hyperflex® Hybrid przywiera bezproblemowo do niemal wszystkich podłoży; jednakże biorąc pod uwagę ogromną różnorodność materiałów i podłoży zaleca się, dla uzyskania maksymalnej przyczepności lub szczególnie długiego czasu użytkowania systemu, ewentualne użycie gruntu polepszającego przywieranie.

Hyperflex® Hybrid użyty jako uszczelniaacz powinien być tak zaaplikowany, aby przywierał dobrze do boków lecz nie do dna spoiny dlatego, dla prawidłowego wykonania, należy umieścić w szczelinie sznur dylatacyjny ze spienionego polietylenu o zamkniętych komórkach o nazwie Joint, dobierając jego średnicę w zależności od szerokości szczeliny.

### Przygotowanie

Hyperflex® Hybrid jest gotowy do użycia.

## TECHNOLOGIA UŻYCIA

### Nanoszenie

Przed rozpoczęciem wyciskania upewnić się czy ewentualnie użyty grunt już wyschł. Przebić membranę kartusza i założyć końcówkę przyciętą pod kątem 45°, umieścić kartusz w odpowiednim pistolecie ręcznym lub pneumatycznym i rozpocząć wyciskanie Hyperflex® Hybrid.

W przypadku użycia jako klej Hyperflex® Hybrid należy wyciskać punktowo na rewers przyklejanego elementu, jeśli ma on niewielką powierzchnię natomiast, jeśli powierzchnia jest duża należy nałożyć pionowe i poziome paski kleju w odstępach co 10 - 15 cm. Następnie należy docisnąć element w celu ustabilizowania w docelowym położeniu; w przypadku kiedy ciężar elementu okaże się zbyt duży należy użyć taśmy samoprzylepnej lub innego sposobu podparcia, który zapewni przeniesienie obciążenia w pierwszych fazach utwardzania i wzrastania parametrów mechanicznych kleju. Pozycja przyklejanego elementu może być zmieniana w czasie pierwszych minut po aplikacji w zależności od warunków klimatycznych.

W przypadku użycia jako uszczelniacz Hyperflex® Hybrid należy wyciskać do wnętrza spoiny lub pęknięcia dbając o zagęszczenie masy hybrydowej i maksymalne wypełnienie objętości szczeliny dla zapewnienia optymalnej przyczepności i uniknięcia zamykania bąbli powietrza. Wykończenie należy wykonać w jednym, możliwie nieprzerwanym przejściu za pomocą pacy metalowej lub plastikowej zmoczonej wodą z mydłem. W celu uzyskania trwałych spoin zdolnych do optymalnego przeniesienia naprężeń dylatacyjnych i ściskających należy zapewnić:

- 1) Wymiarowanie spoiny takie, aby przewidywany ruch nie przekraczał 20% jej średniej szerokości
- 2) Proporcje między szerokością a głębokością spoiny wynoszące:
  - 1/1 dla przekrojów od 6 mm do 12 mm
  - 2/1 dla przekrojów od 12 mm do 35 mm.

### Czyszczenie

Zmywanie, natychmiast po użyciu, resztek produktu hybrydowego można wykonać acetonem. Po utwardzeniu Hyperflex® Hybrid można usunąć tylko mechanicznie.

## INNE WSKAZÓWKI

Po aplikacji Hyperflex® Hybrid chronić spoinę przed deszczem co najmniej przez 2 godziny przy +20 °C. W przypadku uszczelnień przezroczystych stosować Hyperflex® Hybrid bezbarwny, charakteryzujący się krystaliczną przejrzystością.

## WZÓR INFORMACJI TECHNICZNEJ DLA PROJEKTANTÓW

Hiperelastyczne klejenie materiałów budowlanych oraz elastyczne i szczelne wypełnianie spoin, pęknięć, złączy przez użycie super kleju/uszczelniacza hiperelastycznego, higrooutwardzalnego, hybrydowego i tiksotropowego typu Hyperflex® Hybrid firmy Kerakoll®, GreenBuilding Rating Eco 2, podlegającego znakowaniu CE i zgodnego z wymogami określonymi przez normę EN 15651 część 1 (dla jasnoszarego i białego), część 1 i 3 (dla przezroczystego).

## DANE TECHNICZNE WG NORMY JAKOŚCI KERAKOLL

Wygląd	hybrydowa masa barwna lub krystalicznie przezroczysta
Kolor	3 kolory + krystalicznie przezroczysty
Gęstość właściwa:	
- biały i jasnoszary	≈ 1,50 kg/dm <sup>3</sup>
- przezroczysty	≈ 1,04 kg/dm <sup>3</sup>
Natura chemiczna	hybryda higrooutwardzalna
Przechowywanie	≈ 12 miesięcy w oryginalnym opakowaniu
Uwagi	chronić przed mrozem, bezpośrednim nasłonecznieniem i źródłami ciepła
Opakowanie	kartusz 290 ml
Minimalna szerokość spoiny	≥ 6 mm
Maksymalna szerokość spoiny	≤ 35 mm
Przekrój spoiny, proporcja szer./gł.	
- do 12 mm	1/1
- od 12 do 35 mm	2/1
Temperatura użycia	od +5 °C do +40 °C
Czas tworzenia filmu powierzchniowego	≈ 15 – 20 min.
Tempo usieciowienia	≈ 3 mm / 24 h
Wydajność	patrz tabela przykładowej wydajności
Dane uzyskane w temp. +23 °C, przy wilgotności względnej 50% i przy braku wentylacji.	

## TABELA WYDAJNOŚCI

### Metry bieżące spoiny do wykonania z jednego kartusza Hyperflex® Hybrid 290 ml

Głębokość	Szerokość	8 mm	10 mm	15 mm	25 mm	30 mm	35 mm
8 mm	≈ 4,6 m	–	–	≈ 2,4 m	–	–	–
10 mm	–	–	≈ 2,9 m	≈ 1,9 m	–	–	–
13 mm	–	–	–	–	≈ 0,9 m	–	–
15 mm	–	–	–	–	≈ 0,8 m	≈ 0,6 m	–
18 mm	–	–	–	–	–	≈ 0,5 m	≈ 0,4 m

Brak przykładowej wydajności oznacza, że prawidłowa proporcja szerokość/głębokość nie jest zachowana i połączenia takiego nie zaleca się wykonywać.

## DANE TECHNICZNE

### HIGH-TECH

Twardość Shore A	45 – 55	ISO 868
Moduł sprężystości	≈ 0,90 N/mm <sup>2</sup>	ISO 8339
Wydłużenie przy zerwaniu	≥ 200%	ISO 8339
Wytrzymałość na rozciąganie	2,2 MPa	ASTM D412
Zdolność do odkształcania	20%	
Powrót elastyczny	> 70%	ISO 7389
Odporność na działanie czynników atmosferycznych	doskonała	
Odporność na spływanie przy +23 °C	≤ 3 mm	ISO 7390
Odporność na spływanie przy +50 °C	≤ 3 mm	ISO 7390
Temperatura eksploatacyjna	od -40 °C do +80 °C	
Klasyfikacja wg EN 15651-1	F-EXT-INT	
Klasyfikacja wg EN 15651-3	S (tylko dla przezroczystego)	

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

## UWAGI

- Produkt do użytku profesjonalnego
- przestrzegać wszelkich norm i przepisów krajowych
- stosować w temperaturze od +5 °C do +40 °C
- nie stosować na podłożach mokrych
- chronić przed opadami przez pierwsze 2 godziny po wykonaniu
- przechowywać w chłodnym i suchym miejscu
- 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 klasyfikacji Eco i Bio odnoszą się do GreenBuilding Rating® Manual 2012. Niniejsze informacje zostały uaktualnione w sierpniu 2017 (ref. GBR Data Report - 09.17); precyzuje się, że mogą one podlegać w miarę upływu czasu uzupełnieniom i/lub zmianom przeprowadzanym przez KERAKOLL SpA; w celu zapoznania się z takimi ewentualnymi uzupełnieniami można wejść na nasze strony internetowe [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