

# Hyperflex® PU

**Izuzetno elastično tiksotropično poliuretansko brtvilo i ljepilo koje se stvrdnjava s vlagom, idealno za GreenBuilding. Štiti okoliš.**

Hyperflex® PU, zahvaljujući ekskluzivnoj tehnologiji Flexigrad 3.0 Technology, specifičan je za brtvljenje i elastično lijepljenje svih materijala na bilo koju površinu, čak i u teškim uvjetima.



## GREENBUILDING RATING\*



## PREDNOSTI PROIZVODA

- Višenamjensko – Moguće bojenje
- Memory Form System
- Mekan materijal za istiskivanje
- Unutra – vani
- Širok raspon boja

## PODRUČJA PRIMJENE

### Područja primjene

Ekskluzivna elastična mikro-rešetka – Flexigrad 3.0 – koja se razvija uslijed retikulacije poliuretanske paste koja se stvrdnjava s vlagom Hyperflex® jamči:

- trajno **brtvljenje** i u najekstremnijim uvjetima primjene, jamčeći dugotrajnu elastičnost i adheziju uz podloge sljedećih materijala:
- spojevi u industrijskim betonskim podovima ili popločenim podovima te na predgotovljenim ili obloženim pročeljima;
- metalna ili drvena stolarija;
- metalni pokrovi;
- limarski radovi;
- fazonski komadi svih vrsta;
- procjepi i pukotine u zbukama;
- cijevi podložne vibracijama;
- vrata i prozori;
- **izuzetno elastično lijepljenje** građevinskih materijala općenito.

Prikladno u unutarnjim i vanjskim prostorima, u dodiru s glavnim građevinskim materijalima kao što su cementne podloge (žbuka, mort, beton), keramičke pločice, cotto, opeka, čelik (grubi, pocinčani, inox, lakirani i plastificirani), bakar, aluminij, staklo, ogledala, drvo, sintetičke smole, PVC.

### Ne koristiti

Na prirodnom kamenu, slabo kompaktnim i prašnjavim površinama, na bituminoznim proizvodima i elementima koji puštaju ulja, otapala i materijale za omekšavanje; na vlažne površine od PP/PE, Teflon; kod realiziranja strukturnih spojeva podložnih velikim pokretima. Nije prikladno za spojeve koji su izloženi negativnom hidrostatskom pritisku i u bazenu. Na mramoru i prirodnom kamenu preporučuje se izvršiti preliminarno testiranje.

## UPUTE ZA UPORABU

### Priprema podloga

Svaka površina koja se zaptiva ili lijepi mora biti potpuno suha, čista i bez prisutnosti masti, hrđe, prašine i komada koji se odvajaju. Komadi koji se odvajaju ili nisu usidreni moraju se odstraniti a metali pomno očistiti od hrđe.

Kod realiziranja vidljivih spojeva, za postizanje čiste linije zaptivanja, ako se izrađuje tik uz površinu, preporučuje se prekrivanje rubova zaštitnom maskicom, izrađenom ljepljivim papirom, koji se trebati ukloniti čim se površina zaptivača zagladi i dovrši, a u svakom slučaju prije stvaranja opne.

Hyperflex® PU prijanja bez problema za skoro sve podloge; međutim, uzevši u obzir raznolikost i opseg materijala, ako se na specifičnim podlogama želi postići maksimalno prijanjanje, ili kada se želi osigurati izuzetnu dugotrajnost sustava, preporučuje se primjena prajmera, koji se koristi kao promotor adhezije.

Hyperflex® PU, kada se koristi kao zaptivač, mora se slobodno pomicati, tako da savršeno prijanja uz zidove, ali ne i za dno spoja: stoga, radi ispravne realizacije, umetnite naglavak od ekspaniranog polietilena zatvorenih ćelija koji se naziva Joint, tako da odaberete odgovarajući promjer ovisno o širini spoja.

### Priprema

Hyperflex® PU je spreman za upotrebu.

### Primjena

Prije ekstrudiranja proizvoda, uvjerite se da se osušio prajmer, ako je nanesen. Pozicionirajte pakiranje u za to namijenjen ekstruzijski pištolj, prerežite kraj aluminijske vrpce, uvedite nastavak koji treba odrezati pod 45° i zavijte čep na vrhu samog pištolja.

U slučaju primjene kao zaptivača, Hyperflex® PU bit će ekstrudiran unutar spoja ili pukotine, pazite da se stisne poliuretanska pasta i da prođe u dubinu kako bi omogućila optimalno prijanjanje i spriječila ugrađivanje mjehurića zraka. Završnu obradu treba izraditi u jednom, po mogućnosti neprekidnom nanosu, metalnom ili plastičnom lopaticom namočenom u sapunicu. Za izradu trajnih brtvenih spojeva, koji mogu što bolje podnijeti podražaje dilatacije i stezanja, potrebno je da:

\* 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).

## UPUTE ZA UPORABU

- 1) dimenzioniranje spoja treba biti takvo da predviđen pomak ne premaši 25% njegove srednje širine
- 2) odnos između širine i dubine zaptivača mora biti:
  - 1/1 za presjeke od 6 mm do 12 mm
  - 2/1 za presjeke od 12 mm do 35 mm.

U slučaju primjene kao ljepila, Hyperflex® PU bit će ekstrudiran u malim točkama na stražnjem dijelu elementa koji trebate zalijepiti ako je manje površine, a bit će ekstrudiran u paralelnim i okomitim vrpčama, međusobno udaljenima otprilike 10-15 cm, ako je površina elementa velika. Nakon toga pritisnuti rukom kako bi se pričvrstio predmet koji treba zalijepiti u završnom položaju; ako je težina predmeta prekomjerna, preporučuje se korištenje ljepljive trake ili drugog sustava podupirača koji će ga poduprijeti tijekom prvih faza stvrdnjavanja i razvoja mehaničkih svojstva ljepila. Zalijepljen predmet može se pomaknuti tijekom prvih minuta nakon primjene, ovisno o klimatskim uvjetima.

### Čišćenje

Čišćenje ostataka poliuretanskog proizvoda moguće je odmah nakon primjene acetonom. Kada se stvrdne, Hyperflex® PU se može odstraniti samo mehanički.

## OSTALE ODREDBE

Nakon nanošenja Hyperflex® PU, zaštititi zaptivanje od kiše najmanje 2 sata pri +20 °C. Duže izlaganje UV zrakama moglo bi izazvati promjene boje na stvrdnutom proizvodu (naročito kod svijetlih boja) koje, međutim, neće ugroziti krajnje performanse i trajnost proizvoda Hyperflex® PU.

Naknadno ličenje: u slučaju naknadnog ličenja zaptivač mora izgledati potpuno polimeriziran. Preporučuje se primjena proizvoda Kerakover Eco Acrilex Flex, Kerakover Eco Compact Pittura i Aqualite Eco Smalto Lucido ili Satinato. Uvijek prethodno isprobati kompatibilnost između zaptivača i boje.

## STAVKA TROŠKOVNIKA

*Elastično i vodonepropusno brtvljenje spojeva, pukotina, fazonskih komada i izuzetno elastično lijepljenje građevinskih materijala općenito primjenom izuzetno elastičnog, hibridnog, tiksotropičnog brtvila i ljepila koji se stvrdnjavaju vlagom, tipa Hyperflex® PU tvrtke Kerakoll® Spa, GreenBuilding Rating® 1, s oznakom CE i u skladu sa zahtjevima performansi određenih normom EN 15651 dio 1, 3 i 4.*

## TEHNIČKI PODACI PREMA NORMAMA KVALITETE KERAKOLL

Izgled	obojena tiksotropična pasta
Specifična težina	≈ 1,37 kg/dm <sup>3</sup>
Kemijsko podrijetlo	poliuretanska koja se stvrdnjava s vlagom
Čuvanje	≈ 12 mjeseci od datuma proizvodnje u originalnom i neoštećenom pakiranju
Opaske	zaštititi od mraza, izbjegavati direktno izlaganje suncu i izvorima topline
Pakiranje	„unipacku“ 600 ml
Minimalna širina spoja	≥ 6 mm
Maksimalna širina spoja	≤ 35 mm
Presjek zaptivanja u omjeru Š/D:	
- do 12 mm	1/1
- od 12 do 35 mm	2/1
Granične temperatura uporabe	od +5 °C do +40 °C
Vrijeme stvaranja opne	≈ 50 – 55 min
Vrijeme stvaranja retikulacije	≈ 3 mm / 24 h
Potrošnja	vidi tablicu okvirnih potrošnji

*Snimanje podataka pri temperaturi +23 °C, 50% relativne vlage, bez provjetravanja.*

## TABLICA POTROŠNJE

### Linearni metri izrađenih spojeva s jednim pakiranjem Hyperflex® PU od 600 ml

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

*Gdje nije navedena potrošnja, znači da omjer širine i dubine nije poštivan i dakle spoj nije moguće realizirati.*

## PERFORMANSE

### HIGH-TECH

Tvrdoća Shore A	25 – 35	ISO 868
Elastični modul	≈ 0,40 N/mm <sup>2</sup>	ISO 8339
Rastezanje do kidanja	≥ 250%	ISO 8339
Otpornost na vuču	1,5 MPa	ASTM D412
Sposobnost pomicanja	25%	
Elastičan povrat	> 70%	ISO 7389
Otpornost na vremenske uvjete	odlična	
Otpornost na prokliznost pri +23 °C	≤ 3 mm	ISO 7390
Otpornost na prokliznost pri +50 °C	≤ 3 mm	ISO 7390
Temperatura korištenja	od -40 °C do +80 °C	
Klasifikacija prema EN 15651-1	F-EXT-INT-CC	
Klasifikacija prema EN 15651-4	PW-EXT-INT-CC	

Snimanje podataka pri temperaturi +23 °C, 50% relativne vlage, bez provjetravanja. Mogu se mijenjati zavisno o specifičnim uvjetima na gradilištu.

## BOJE

Boje Hyperflex® PU

„unipacku“ 600 ml

Bijela RAL 9010 – NCS S0502-Y	
Svjetlo Siva RAL 9006 – NCS S2002-B	
Tamno Siva RAL 7037 – NCS S5000-N	
Slonovača RAL 1015 – NCS S0907-Y30R	
Bahama Beige NCS S2020-Y60R	
Bakrena RAL 3009 – NCS S4550-Y90R	
Tamno Smeđa RAL 8019 – NCS S8005-Y80R	
Crna RAL 9004 – NCS S9000-N	
Orah NCS S6010-Y70R	

Predstavljene boje i reference RAL i NCS samo su primjera radi.

## OPASKE

- **Proizvod za profesionalnu upotrebu**
- pridržavati se eventualnih nacionalnih normi
- raditi pri temperaturama između +5 °C i +40 °C
- ne koristiti na mokrim ili vlažnim podlogama
- zaštititi od kiše u prva 2 sata nakon nanošenja
- skladištiti u hladnim i suhim sredinama
- u slučaju potrebe zatražiti sigurnosnu listu proizvoda
- sve što nije predviđeno savjetovati se sa Kerakoll Worldwide Global Service +39 0536.811.516 – [globalservice@kerakoll.com](mailto:globalservice@kerakoll.com)

Podaci o Rating-u odnose se na GreenBuilding Rating® Manual 2014. Ove informacije su ažurirane u studeni 2019 (ref. GBR Data Report – 12.19); napominje se da mogu biti podložne dopunama i/ili izmjenama tijekom vremena od tvrtke KERAKOLL SpA; za takve eventualne dopune, posjetite web stranicu [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com). Stoga je tvrtka KERAKOLL SpA odgovorna za valjanost, aktualnost i ažuriranje svojih obavijesti samo ako su ista dobivena direktno sa njene službene internet stranice. Tehničke liste sačinjene su na temelju naših najboljih tehničkih i aplikativnih saznanja. U nemogućnosti izravne intervencije na gradilištu i na izvođenju radova, to su upute općeg karaktera koje ni u kom slučaju ne obvezuju našu Kompaniju. Iz tih razloga preporučujemo preventivnu probu kako bi provjerili sukladnost proizvoda predviđenoj primjeni.



**KERAKOLL**  
The GreenBuilding Company

KERAKOLL S.p.a.  
Via dell'Artigianato, 9 - 41049 Sassuolo (MO) Italy  
Tel +39 0536 816 511 - Fax +39 0536 816 581  
[info@kerakoll.com](mailto:info@kerakoll.com) - [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com)