



Mapeflex PU45

**Jednokomponentna
poliuretanska
tikotropna masa za
brtvljenje i ljepilo
visokog modula
elastičnosti,
može se bojiti**



PODRUČJE PRIMJENE

Mapeflex PU45 je posebno formuliran za zapunjavanje dilatacijskih spojeva na horizontalnim i vertikalnim površinama, čak i onima koje su povremeno izložene kemijskim agresijama ugljikovodika. Također je namijenjen za elastično lijepljenje između sličnih i različitih materijala koji se uobičajeno koriste u građevinskoj industriji na vanjskim ili unutarnjim površinama i zamjenjuje ili podržava mehanička pričvršćenja.

Primjeri primjene

Primjena kao masa za brtvljenje:

- Zapunjavanje dilatacijskih spojeva deformabilnosti do 20% od prosječne širine spoja na:
 - industrijskim podovima izloženim prometu transportnih vozila, uključujući i teška vozila;
 - vanjskim i unutarnjim betonskim parkiralištima, supermarketima, trgovačkim centrima i skladištima;
 - podovima s keramičkim pločicama, uključujući i prostore s intenzivnim prometom kao što su supermarketi i industrijski prostori u kojima se koriste viličari;
 - betonskim zidovima i općenito na vanjskim i unutarnjim vertikalnim površinama na kojima je nužno primijeniti tiksotropni proizvod;
 - postojećim betonskim podovima koje je potrebno obraditi primjenom **Mapefloor** Sustava.
- Brtvljenje pukotina.
- Brtvljenje prodora cijevi za ventilacijske sustave i električne kablove.
- Brtvljenje elemenata od lima kao što su žlijebovi i oluci.
- Općenito brtvljenje spojeva uzduž raznih vrsta profila.

Primjena kao ljepilo do 3 mm debljine:

Izvršna prionjivost i velika brzina stvrdnjavanja omogućuju primjenu **Mapeflex**-a **PU45** za spajanje najrazličitijih materijala i lijepljenje na površine raznih vrsta materijala.

Mapeflex PU45 se može koristiti za lijepljenje većine materijala u graditeljstvu, na primjer proizvoda na osnovi cementa, betonskih elemenata, opeke, čelika, bakra, aluminijskih, oćenito obojenih materijala, stakla, ogledala, gipsa, drveta i proizvoda na osnovi drva, keramike, klinkera, izolacijskih materijala, plastike kao što je PVC, akrilnog stakla i proizvoda od staklenih vlakana.

Kada se **Mapeflex PU45** koristi za fleksibilno lijepljenje, to je višenamjenski proizvod za gradnju i završne poslove u graditeljstvu kao što su:

- limarski i krovopokrivački radovi;
- lijepljenje lajsni, vodova kablova, vučenih šipki i kutnih štitnika;
- gotovih dekorativnih elemenata;
- kupaonske opreme;
- brtvljenje prozora;
- lijepljenje crijevova, konkavnih crijevova (kupa kanalice), krovnih panela i izolacijskih panela.

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

Mapeflex PU45 je jednokomponentna tiksotropna masa za brtvljenje i ljepilo na osnovi poliuretana, visokog modula elastičnosti, jednostavno se nanosi, izrađena prema formuli razvijenoj u MAPEI istraživačkim laboratorijima i zadovoljava zahtjeve norme ISO 11600 razreda F20 HM. **Mapeflex PU45** je bez otapala i mirisa i potvrđen kao EC1 R kao proizvod s vrlo niskom emisijom lako hlapljivih organskih spojeva.

Mapeflex PU45



Elastično spajanje elemenata



Elastično brtvljenje spojeva

Mapeflex PU45 je sukladan s Europskom normom EN 15651-1 ("Brtvila za elemente pročelja") nazivne karakteristike F-EXT-INT-CC i normom EN 15651-4 ("Brtvila za pješačke staze") nazivne karakteristike PW-EXT-INT-CC.

Mapeflex PU45 otvrdnjava kemijskom reakcijom s vlagom iz zraka, a njegove posebne karakteristike jamče dugotrajnost. Može se primjenjivati na horizontalnim i na vertikalnim površinama. Proizvod je već pripremljen za upotrebu i dostupan u kartuši i crijevu, a upotreba specijalnog pištolja za istiskivanje čini ovaj proizvod naročito laganim za primjenu.

Konzistencija ovog proizvoda omogućuje brzo nanošenje, a zahvaljujući brzom stvrdnjavanju (cca 3 mm svaka 24 sata) radovi su gotovi u kratkom roku što donosi značajnu ekonomsku uštedu. Preporučamo upotrebu elastomerne boje kao **Elastocolor Paint** nakon pripreme površine brtvila sa **Colorite Performance**. Uvijek prvo provjerite kako bi bili sigurni da su brtvilo i boja kompatibilni.

VAŽNE NAPOMENE

- Ne koristiti na prašnjavim površinama i površinama koje se mrve.
- Ne koristiti na vlažnim površinama.
- Ne koristite za brtvljenje spojeva u kamenu i mramoru, koristite **Mapesil LM**.
- Ne koristiti na površinama zaprljanim uljem, mastima, plijesni ili sredstvima koja bi mogla spriječiti prijanjanje.
- Ne koristiti na bitumenskim površinama na kojima postoji mogućnost pojave ulja.
- Ne primjenjujte **Mapeflex PU45** na temperaturama nižim od +5°C.
- Ne izlažite površinu proizvoda alkoholu dok je proizvod još svjež, jer može spriječiti pravilnu polimerizaciju.

NAČIN PRIMJENE

Priprema površine za zapunjavanje i lijepljenje

Sve površine za zapunjavanje ili lijepljenje trebaju biti suhe, čvrste, bez prašine, ulja, masti, voska i starih nanosa boje. Kako bi ovo sredstvo u potpunosti ostvarilo svoju namjenu moralo bi se nakon nanošenja na fuge nesmetano rastezati i skupljati, pri čemu je nužno da **Mapeflex PU45** savršeno prijanja uz stijenke, a ne uz dno. Zbog toga u dilatacijski spoj treba umetnuti **Mapefoam** traku od ekspaniranog polietilena zatvorene strukture mjehurića, odgovarajućeg promjera, na dno dilatacije kako bi odredili dubinu brtvljenja prema tablici ispod:

ŠIRINA SPOJA	DUBINA BRTVLJENJA
Do 10 mm	Isto kao širina
Od 11 do 20 mm	10 mm u svim slučajevima
Više od 20 mm	Polovica širine

Mapeflex PU45 ima deformabilnost do 20%. Ako su gibanja veća od 20%, koristite **Mapeflex PU40** poliuretansko brtvilo niskog modula elastičnosti.

Kako biste izbjegli nastanak mrlja izvan rubova fuga i dobili zadovoljavajući estetski izgled, preporučamo da fuge zaštitite širokom ljepljivom trakom koju je potrebno ukloniti odmah nakon zaglađivanja mase za brtvljenje.

Mapeflex PU45 dobro prijanja i bez temeljnog premaza na čvrstim površinama koje su bez prašine te su savršeno čiste i suhe. Preporučamo upotrebu **Primer-a M** na upojnim podlogama koje nisu dovoljno čvrste, koje su malo prašnjave i na kojima su spojevi izloženi stalnim mehaničkim opterećenjima ili su pod učestalim ili stalnim utjecajem tekućina. Također preporučamo upotrebu **Primer-a M** na cementnim površinama koje su još svježije.

U slučaju primjene na neupojne površine poput željeza, čelika, bakra, pocinčanog lima, keramike, klinkera, stakla ili lakiranog lima, prionjivost **Mapeflex-a PU45** je dobra ukoliko su površine lijepljenja odgovarajuće odmašćene. Primjena **Primer-a M** na površinama osigurat će bolju prionjivost. Kada se primjenjuje na plastici, od koristi je ohrapaviti površinu brusnim papirom i nanijeti **Primer P**, jednokomponentni temeljni premaz na osnovi otapala.

Primjena Primer-a M

Na rubove spojeva kistom nanijeti tanki jednolični sloj **Primer-a M**, poliuretanskog, jednokomponentnog temeljnog premaza, bez otapala, za neupojne površine. Nanošenje mase za brtvljenje može uslijediti tek nakon što temeljni premaz prestane biti ljepljiv (za oko 40 minuta pri +23°C i 50% zračne vlage).

Primjena Primer-a P

Nahrapaviti površinu podloge, ukloniti svu prašinu i nečistoće i nanijeti jednoličan sloj **Primer-a P**. Nanošenje mase za brtvljenje može uslijediti tek nakon što se temeljni premaz osuši (za oko 20 minuta pri +23°C i 50% zračne vlage).

Priprema i primjena Mapeflex-a PU45 kada se koristi kao masa za brtvljenje

600 ml crijevo: umetnite crijevo u odgovarajući pištolj za istiskivanje, odrežite vrh pod kutem od 45° i ovisno o potrebnoj širini. Istisnite proizvod kontinuirano u spoj, pazeći pri tome da ne dođe do uvlačenja mjehurića zraka u spoj.

300 ml kartuše: umetnite kartušu u odgovarajući pištolj za istiskivanje, probušite vrh kartuše, zavrnite nastavak, odrežite vrh nastavka pod kutem od 45° i ovisno o potrebnoj širini. Istisnite proizvod kontinuirano u spoj, pazeći pri tome da ne dođe do uvlačenja mjehurića zraka u spoj. Odmah nakon istiskivanja proizvoda, zagladite površinu alatom odgovarajuće veličine i oblika i kontinuirano vlažite površinu mješavinom tekućeg sapuna i vode.

Priprema i primjena Mapeflex-a PU45 kada se koristi kao fleksibilno ljeplivo

Prilikom lijepljenja elemenata ograničene površine, točkasto istisnite proizvod na poledinu elementa i čvrsto pritisnite na podlogu. Prilikom lijepljenja elemenata većih površina, istisnite linijski svakih oko 15 cm, nekoliko neovisnih nanosa proizvoda na

TEHNIČKI PODACI (tipične vrijednosti)

OPIS PROIZVODA

Klasifikacija prema EN 15651-1:	F-EXT-INT-CC, razreda 20 HM
Klasifikacija prema EN 15651-4:	PW-EXT-INT-CC, razreda 20 HM
Konzistencija:	tiksotropna pasta
Boje:	111 siva, 113 siva, crna (600 ml); bijela, 111 siva, siva 113, crna (300 ml)
Gustoća (g/cm ³):	1,42 ± 0,07
Sadržaj suhe tvari (%):	100
Viskoznost prema Brookfield-u pri +23°C (mPa-s):	1200000 ± 200000 (disk F - 5 okretaja)
EMICODE:	EC1R Plus - vrlo niska emisija

PODACI O PRIMJENI (na +23°C i 50% rel. zračne vlage)

Temperatura primjene:	od +5°C do +35°C
Otporno na prašinu:	90 minuta
Konačno stvrđavanje:	- 24 sata (za 3 mm debljine) - 48 sati (za 4 mm debljine)
Prohodnost:	ovisno o dubini fuge

KONAČNE KARAKTERISTIKE

Shore A tvrdoća (DIN 53505):	38
Vlačna čvrstoća (DIN 53504S3a) (N/mm ²) - nakon 28 dana na +23°C i 50% r.v.z.:	3,6
Rastezanje pri kidanju (DIN 53504S3a) (%) - nakon 28 dana na +23°C i 50% r.v.z.:	800
Otpornost na UV zračenje:	odlična
Temperatura u upotrebi:	od -40°C do +70°C
Rastezanje pri opterećenju (stalnom) (%):	20
Modul elastičnosti na + 23°C (ISO 8339) (N/mm ²)	0,8
Sposobnost vraćanja u početni položaj (%):	90

Mapeflex PU45

poledinu elementa i čvrsto pritisnite kako bi se ljepilo jednoliko rasporedilo. Ako je potrebno, zalijepljeni element može se podesiti unutar 30 minuta od postavljanja na temperaturi od +23°C.

Prilikom lijepljenja težih elemenata ili na zahtjevnim mjestima i uvjetima, neophodno je koristiti dodatno pridržavanje npr. stezaljkama i drugim rekvizitima u prvih 24 sata pri +23°C.

Ne lijepite proizvod u sloju većem od 3 mm debljine.

POTROŠNJA

Upotrijebljen kao masa za brtvljenje

Potrošnja varira ovisno o dimenzijama dilatacijskog spoja. Pogledajte donju tablicu potrošnje:

Dimenzije spoja u mm	Dužni metri	
	300 ml kartuše	600 ml crijevo
5 x 5	12	24
10 x 10	3	6
15 x 10	2	4
20 x 10	1,5	3
25 x 12,5	0,9	1,9
30 x 15	0,6	1,3

Upotrijebljen kao ljepilo

Potrošnja ovisi o načinu primjene ljepila (linijski ili točkasto).

Čišćenje

Mapeflex PU45 može se ukloniti sa površina, alata, odjeće, toluolom ili alkoholom prije stvrdnjavanja. Nikada ne kontaminirati površinu svježeg brtvila bilo kojom vrstom otapala, jer može uzrokovati nepravilnu polimerizaciju. Nakon stvrdnjavanja može se ukloniti samo mehanički ili Pulicol-om 2000.

AMBALAŽA

Kutije s 20 komada (crijevo od 600 ml).

Kutije s 12 komada (kartuše od 300 ml).

DOSTUPNE BOJE

Mapeflex PU45 je raspoloživ u sivoj 111, sivoj 113, crnoj i u bijeloj boji.

SKLADIŠTENJE

Mapeflex PU45 ima rok upotrebe 12 mjeseci u hladnom i suhom prostoru.

SIGURNOSNE MJERE KOD PRIPREME I PRIMJENE

Mapeflex PU45 je štetan ako se inhalira uslijed čega može stvoriti alergijsku reakciju kod osoba osjetljivih na izocijanate. Tijekom rukovanja preporuča se korištenje zaštitnih rukavica i naočala i poduzimanje uobičajenih mjera opreza prilikom upotrebe kemijskih proizvoda. Ako proizvod dođe u dodir s očima ili kožom, odmah isprati velikom količinom čiste vode i zatražiti liječničku pomoć. Također preporučamo rad samo u dobro ventiliranim prostorima. Ukoliko nisu dobro ventilirani prostori koristite masku s filterom.

Za daljnje i potpune informacije o sigurnosti korištenja našeg proizvoda, molim vas pogledajte našu najnoviju verziju Sigurnosnog lista.

PROIZVOD JE NAMIJENJEN ZA STRUČNU UPOTREBU.

UPOZORENJE

Iako su tehnički detalji i preporuke, koje se nalaze u opisu ovog proizvoda, rezultat našeg najboljeg znanja i iskustva, sve gore navedene informacije moraju se uzeti samo kao okvirne i potvrditi u praktičnoj primjeni; iz tog razloga, svi koji žele koristiti ovaj proizvod, moraju prethodno provjeriti da li odgovara predviđenoj primjeni. Korisnik sam odgovara za posljedice koje mogu nastati zbog nepravilne upotrebe proizvoda.

Molimo pogledajte važeću verziju Tehničkog lista dostupnu na našoj web stranici www.mapei.com



Ovaj simbol se koristi za MAPEI proizvode koji imaju nisku emisiju hlapljivih organskih spojeva (VOC) a dodjeljuje ga GEV (Gesellschaft Emissionskontrollierte Verlagewerkstoffe, Klebstoffe und Bauprodukte e.V.), međunarodno udruženje koje provodi kontrolu emisije hlapljivih spojeva proizvoda za podne obloge.



Naša briga za okoliš
Više MAPEI proizvoda pomaže projektantima i građevinarima stvoriti inovativne projekte koji će nositi oznaku LEED (Leadership in Energy and Environmental Design), certificiranu od strane US Green Building Council-a.

Sve relevantne reference o proizvodu mogu se dobiti na zahtjev ili na mapei web stranicama www.mapei.hr i www.mapei.com



GRADIMO BUDUĆNOST