



Mapegrout 430

**Fina, mikroarmirana,
normalno vezoča,
tikotropna malta
za sanacijo
betonskih površin**



PODROČJE UPORABE

Obnova betonskih površin poškodovanih zaradi korozije armature.

Tipični primeri uporabe

- Sanacija poškodovanih betonskih površin na robovih stebrov, nosilcev, gred medetažnih konstrukcij, teras in balkonskih čel.
- Obnova zaščitnega sloja armature.
- Izravnava neravnosti podlag, stikov med starim in novim betonom, segregiranih mest, lukenj in distančnikov za armaturo v betonu.
- Sanacija togih reg (fug).
- Popravilo poškodb zaradi transporta pri proizvodnji prefabriciranih betonskih elementov.

TEHNIČNE ZNAČILNOSTI

Mapegrout 430 je za uporabo pripravljena tikotropna malta s kontroliranim krčenjem na osnovi cementnega veziva, izbranih finih polnil, specialnih dodatkov in mikroarmature iz umetnih vlaken, ki je rezultat razvoja v MAPEI laboratorijih.

Ko se **Mapegrout 430** zmeša z vodo, postane tikotropna malta, katero se zato lahko nanaša na vertikalne površine brez nevarnosti lezenja, v debelinah nanosa od 5 do 35 mm, brez predhodnega opaževanja. Če je **Mapegrout 430** pripravljena samo z vodo, je nujno potrebno zagotoviti mokro nego zaradi pravilnega delovanja dodatkov za ekspanzijo – kontrolirano krčenje same malte. Če ustrezne mokre nege na samem gradbišču ni možno zagotoviti, je potrebno za pravilno kontrolo ekspanzije **Mapegrout-u 430** dodati 0,25% **Mapecure-a SRA**. **Mapecure SRA** je specialni

dodatek, ki se ga doda sami mešanici na gradbišču z nalogo zmanjšanja/preprečevanja nastanka razpok (od 20% do 50% glede na uporabo brez **Mapecure SRA**), tako v plastični kot tudi hidratacijski fazi krčenja in v bistvu opravlja funkcijo sredstva za nego malte. Kadar se ga doda **Mapegrout-u 430** se lahko celota pojmuje kot "tehnološko napredni sistem", ki zmanjšuje prehitro izhlapevanje vode in je obenem promotor razvoja hidratacijskih reakcij.

Mapecure SRA deluje kot interno (notranje) sredstvo za negovanje (t.i. "internal-curing"). Zahvaljujoč sodelovanju z nekaterimi ključnimi komponentami cementa zmanjša krčenje malte za 20 do 50% v primerjavi z cementnimi maltami brez dodatka. Zaradi tega je nevarnost za nastanek razpok bistveno manjša.

Po utrditvi/vezavi **Mapegrout 430** izkazuje:

- srednje mehanske trdnosti;
- modul elastičnosti, temperaturni razteznostni koeficient in paroprepustnost podobno betonu s srednjimi mehanskimi trdnostmi;
- vodonepropustnost;
- zelo dober oprijem na star beton, ki je predhodno globinsko navlažen z vodo in na kovinsko armaturo, še posebno če je predhodno obdelana z **Mapefer-jem** ali **Mapefer-jem 1K**.

Mapegrout 430 odgovarja zahtevam, ki so definirani v SIST EN 1504-9 ("Proizvodi in sistemi za zaščito in popravilo betonskih konstrukcij - Definicije, zahteve, kontrola kakovosti in ovrednotenje skladnosti. Splošni principi za uporabo in aplikacijo sistemov.") in minimalnim zahtevam po SIST EN 1504-3 ("Konstrukcijska in nekonstrukcijska popravila") za malte za konstrukcijska popravila razreda R3.

Mapegrout 430



Ročno nanašanje
Mapegrout-a 430



Strojno nanašanje
Mapegrout-a 430



Obdelava malte
z letvijo

POMEMBNI NASVETI

- Mapegrout-a 430 ne uporabljajte na površinah, kjer se pričakujejo visoke mehanske obremenitve (tlačna in upogibna trdnost, abrazija) - uporabite **Mapegrout Tissotropico** ali **Mapegrout T60**.
- Mapegrout 430 ni primeren za vgradnjo/transport na večje razdalje ali višine s črpalko (uporabite **Mapegrout Easy-Flow**).
- Mapegrout-a 430 ne nanašajte na gladko površino betona – potrebno je zagotoviti ustrezno hrapavost površine. Po potrebi dodajte armaturo in sidra.
- Mapegrout 430 ni primeren za učvrstitev sider/sidranje (uporabite **Mapefill**).
- Mapegrout 430 ni primeren za vgradnjo v opaže (uporabite **Mapegrout Colabile**).
- Mapegrout-u 430 ne dodajajte cementa, ali ostalih dodatkov.
- Ne dodajajte vode mešanici, ki je že začela vezati.
- Ne uporabljajte Mapegrout-a 430 pri temperaturi pod +5°C.
- Ne uporabljajte Mapegrout-a 430, če je bila vreča poškodovana ali predhodno odprta.

UPORABA

Priprava podlage

- Odstranite poškodovane dele betona do zdrave in čiste podlage ustrezne površinske hrapavosti. Vse predhodno že obnovljene površine, ki niso temeljito sprijete s podlago odstranite.
- Z ustreznim postopkom mokrega visokotlačnega peskanja ali mehanskega ščetkanja poškodovanega betona in armature odstranite rjo, umazanijo, olje, mast, lak ali barvo.
- Tako pripravljeno podlago prepojte z vodo. Preden pričnete z nanašanjem malte **Mapegrout 430** počakajte, da odvečna voda izhlapi ali pa jo popivnajte z gobo ali spihajte z zračnim kompresorjem. Podlaga mora biti površinsko osušena in globinsko prepojena z vodo.

Priprava malte za ročno nanašanje

- V posodo za mešanje vlijte od 4,4 do 4,6 litra vode.
- Med stalnim mešanjem dodajajte **Mapegrout 430**, da dobite homogeno maso brez grudic.
- V primeru, ko ni možno zagotoviti ustreznega nege, dodajte **Mapecure SRA** na koncu mešanja v deležu 0,25% (težnostno) na težo malte (0,25 kg na 100 kg **Mapegrout-a 430**).
- Mešajte 1 do 2 minuti, nato postrgajte morebitni nevmešan prah z dna in oboda posode. Ponovno temeljito mešajte 2 do 3 minute.
- Odvisno od potrebne količine lahko za mešanje uporabite tudi ročni mešalnik s spiralastim mešalom. Mešajte pri majhnih obratih, da se izognete vsrkanju zraka v mešanico. Tako pripravljen **Mapegrout 430** je uporaben približno 1 uro pri +20°C.

Priprava malte za strojno nanašanje

Malta se lahko pripravlja s črpalko za mokro torkretiranje in/ali s stroji za ometavanje s kontinuiranim dodajanjem vode in črpanje kot sta Putzmeister MP 25 in/ali PFT G4/G5. Napolnite zalogovnik z vsebino (suho malto) iz vreč in nastavite pretok vode tako, da dobite neprekinjen tok malte plastične konsistence.

Model	Rotor in stator	Mešalnik	Nastavitev pretoka (l/h)
Putzmeister MP 25	D6-Power	standardni	330-380
PTF G4 ali G5	D6 - 3	standardni	330-380

Nanašanje malte

Pripravljeno malto nanašajte z zidarsko žlico ali črpalko za mokro torkretiranje na podlago brez potrebnega dodatnega opaža, tudi na vertikalne površine ali stropove, v debelinah do 35 mm za posamezni sloj.

Ekspanzija **Mapegrout-a 430** je preračunana tako, da kompenzira hidrationsko krčenje. Zaradi ekspanzijske faze delovanja v prvih dneh vezanja je poleg kakovostno pripravljene podlage ustrezne površinske hrapavosti za obrzdanje te faze pri debelinah nanosa nad 2 cm potrebna še dodatna učinkovita povezava s podlago, ki se zagotovi z izvedbo veznih armaturnih sider in vstavljanjem armaturnih mrež v samo malto. Prekrivni sloj malte nad armaturnimi mrežami mora biti debel vsaj 2 cm.

Manjše debeline nanosa lahko izvedete brez armiranja, ob tem, da je površina podlage ustrezno hrapava, da lahko prenese ekspanzijo.

Poškodovane armaturne železne palice pred nanosom **Mapegrout-a 430** očistite do kovinskega sijaja in zaščitite z **Mapefer-jem** ali **Mapefer-jem 1K**.

Kjer je potrebno nanašanje **Mapegrout-a 430** v več slojih, ga nanesite na predhodni sloj preden le-ta zveže (najkasneje v roku 4 ur pri +20°C).

Za zaključno fino obdelavo lahko na **Mapegrout 430** nanesete **Monofinish**, **Planitop 200**, **Mapefinish**, **Mapelast**, **Mapelast Guard** ali **Mapelast Smart** (odvisno od posameznih zahtev). Suho in zvezano finalno malto lahko prebarvate z barvo **Elastocolor Pittura**.

PREVIDNOST PRI UPORABI

- Uporabljajte samo zaprte vreče **Mapegrout-a 430**, ki so bile skladiščene na suhem in na originalnih paletah.
- V vročem vremenu izdelek ne sme biti direktno izpostavljen soncu. Hranite ga v hladnem prostoru. Za pripravo uporabljajte hladno vodo.
- V mrzlem vremenu izdelek skladiščite v zaprtih in ogrevanih skladiščih pri +20°C in zaščitite pred zmrzaljo. Pripravite mešanico z mlačno vodo.
- Po nanosu **Mapegrout-a 430** priporočamo takojšnjo zagotovitev pogojev za negovanje malte, še posebno v vetrovnem ali vročem vremenu, da preprečite izhlapevanje vode ter posledično nastanek površinskih razpok, ki nastanejo zaradi plastičnega krčenja. Namočite površino malte z brizganjem vode 8-12 ur po nanosu in nato postopek ponavljajte (vsake 3-4 ure) vsaj prvih 48 ur. Kot alternativo, lahko takoj po obdelavi, na površino malte, kot sredstvo za nego nanesete **Mapecure E** – vodni emulzijski izdelek ali pa **Mapecure S** – izdelek na osnovi topil za negovanje malt in betonav. Uporabite lahko tudi **Elastocolor Primer** – izdelek na osnovi topil (temeljni premaz) z dobrimi lastnostmi penetracije. Če uporabite **Mapecure E** ali **Mapecure S**, ga je v primeru nadgradnje (finega zaglejevanja ali barvanja)

Mapegrout 430: Fina, mikroarmirana, s kompenziranim krčenjem, tiksotropna, cementna malta srednjih trdnosti, za obnovo betona, opremljena z znakom CE izpolnjuje zahteve standarda SIST EN 1504-3 za razred R3.

TEHNIČNI PODATKI (značilne lastnosti)

PODATKI O IZDELKU

Razred po SIST EN 1504-3:	R3
Tip:	CC
Oblika:	prah
Barva:	siva
Maks. premer zrna agregata (mm):	1,0
Nasipna gostota (kg/m ³):	1.250
Vsebnost trdne snovi (%):	100
Vsebnost kloridnih ionov: minimalne zahteve ≤ 0,05% v skladu s standardom SIST EN 1015-17 (%):	≤ 0,05

PODATKI O UPORABI MEŠANICE (pri +20°C in 50% relativni zračni vlagi)

Barva:	siva
Mešalno razmerje:	100 delov Mapegrout 430 z 17,5-18,5 deli vode (približno 4,4-4,6 l na 25 kg vrečo)
Oblika sestave:	tiksotropna
Gostota (kg/m ³):	2.000
pH mešanice:	> 12,5
Temperatura za delo:	od +5°C do +35°C
Čas uporabe mešanice:	pribl. 1 ura
Čas med posameznimi nanosi:	maks. 4 ure

KONČNE LASTNOSTI IZDELKA (pripravljeno z 18% vode)

Karakteristike	Testna metoda	Minimalne zahteve po EN 1504-3 za malte razreda R3	Lastnosti izdelka
Tlačna trdnost (MPa):	SIST EN 12190	≥ 25 (po 28 dneh)	> 7 (po 1 dnev) > 25 (po 7 dneh) > 30 (po 28 dneh)
Upogibna trdnost (MPa):	SIST EN 196/1	ni zahteve	> 2 (po 1 dnev) > 4 (po 7 dneh) > 6 (po 28 dneh)
Tlačni modul elastičnosti (GPa):	SIST EN 13412	≥ 15 (po 28 dneh)	23 (po 28 dneh)
Sprijemna trdnost na beton (podlaga tipa MC 0,4; razmerje voda/cement je 0,4) po EN 1766 (MPa):	SIST EN 1542	≥ 1,5 (po 28 dneh)	> 2 (po 28 dneh)
Odpornost na pospešeno karbonizacijo:	SIST EN 13295	globina karbonizacije ≤ referenčni beton (tip MC 0,45 z razmerjem voda/cement = 0,45) v skladu UNI 1766	ustreza
Kapilarna absorpcija (kg/m ² ·h ^{0,5}):	SIST EN 13057	≤ 0,5	< 0.40
Sprijemna trdnost merjena po SIST EN 1542 (MPa): – ciklično zmrzovanje in tajanje ob prisotnosti odtajevalnih soli: – ciklično hitro spreminjanje temperature: – ciklični suhi termični šok:	SIST EN 13687/1 SIST EN 13687/2 SIST EN 13687/4	≥ 1,5 (po 50 ciklih) ≥ 1,5 (po 30 ciklih) ≥ 1,5 (po 30 ciklih)	> 1,5 > 1,5 > 1,5
Reakcija na ogenj:	SIST EN 13501-1	Euroclass	A1



Glajenje
Mapegrout-a 430

Mapegrout 430



potrebno popolnoma odstraniti po postopku peskanja (to velja za vse tovrstne izdelke za negovanje).

V primeru nanosa **Elastocolor Primer**-ja pa odstranjevanje le-tega ni potrebno, tako da se naknadni sloji polnilne mase **Elastocolor Rasante** ali barve **Elastocolor Pittura** nanašajo direktno.

Čiščenje

Orodje in roke takoj po opravljenem delu očistite z vodo. Zvezan material lahko odstranite le mehansko.

PORABA

Približno 17 kg/m² za vsak cm debeline nanosa.

PAKIRANJE

Mapegrout 430 dobavljamo v 25 kg vrečah.

SKLADIŠČENJE

Mapegrout 430 lahko skladiščite v originalni embalaži v suhem prostoru 12 mesecev. Izdelek je skladen zahtevam Aneksa XVII Odredbe (ES) št. 1907/2006 (REACH), točka 47.

Mapegrout 430 je vakuumsko pakiran v namensko 25 kg polietilensko vrečo, ki omogoča kratkočasno skladiščenje v fazi izvedbe del zunaj. Slučajne padavine ne bodo vplivale na njegove lastnosti.

VARNOSTNA NAVODILA ZA PRIPRAVO IN UPORABO NA GRADBIŠČU

Ker Mapegrout 430 deluje dražilno; vsebuje

cement, ki ob stiku z znojem ali drugimi telesnimi tekočinami povzroča dražilne alkalne reakcije, pri osebah občutljivih na tovrstne izdelke pa tudi alergijske reakcije. Lahko povzroči poškodbe oči. V primeru stika z očmi ali kožo takoj izperite z veliko količino čiste vode in poiščite zdravniško pomoč. Priporočamo uporabo zaščitnih rokavic in zaščitnih očal.

Za celovite in podrobnejše informacije o načinu pravilne in varne priprave in uporabe izdelka, prosimo pogledajte zadnjo verzijo Varnostnega lista izdelka.

IZDELEK ZA POKLICNE IZVAJALCE.

OPOZORILO

Kljub temu, da zgoraj navedeni podatki in navodila ustrezajo našim najboljšim izkušnjam, so samo indikativnega pomena in morajo biti potrjeni v praksi. Zato pred uporabo izdelka preverite, če je primeren za predvideno uporabo in prevzemite vsako odgovornost, ki lahko izhaja iz uporabe.

Prosimo obrnite se na zadnji objavljen tehnični list, na voljo na spletni strani www.mapei.com

Reference o izdelku so na razpolago na podlagi vaših zahtev in na spletni strani www.mapei.si - www.mapei.com



GRADIMO PRIHODNOST