



Planitop Smooth & Repair



Hraðharðnandi trefjastyrktur viðgerðarmúr fyrir steinsteypu, byggður á sementi. Múrin er í flokki R2, rýrnar ekki, hefur álagstengda floteiginleika, og má leggja í 3 til 40 mm þykkt í hverri umferð

HENTAR VIÐ EFTIRFARANDI AÐSTÆÐUR

Steinsteypuviðgerðir innan- og utandyra sem ekki eru álagsberandi, á veggj og lárétta fleti, sem verða fyrir veðrun eða eru í stöðugri snertingu við vatn.

Nokkrir notkunarmöguleikar

- Fljótlegar viðgerðir á skemmdri og veðraðri steinsteypu, t.d. horn og kverkar við burðarbita og -súlur, og framhliðar á svölum.
- Sléttun á samskeytum og yfirborðsójöfnum í forsteyptum einingum, fyrir málun.
- Alhliða viðgerðir á forsteyptum einingum.
- Viðgerðir á utanhússkreytingum á steinsteypum mannvirkjum.

TÆKNILEGIR EIGINLEIKAR

Planitop Smooth & Repair er eins þáttar viðgerðarmúr með álagstengdum floteiginleikum (thixotropic), og afar lítila uppgufun rokkgjarnra lífrænna efna (EMICODE EC1 Plus). Í vörinni, sem þróuð er á tilraunastofum MAPEI, er að finna sérvalin rakabindiefni, fínkornuð jarðefni, pólýakrýlónitríl trefjar, fjölliður og bætiefni. Við blöndun fæst afar þjál mörblanda, og má auk þess stilla hörðunartíma hennar með íblöndun **Mapetard ES**. Við jöfnun og viðgerðir steinsteypu er blandað er lögð út með spaða eða bretti, 3 til 40 mm í umferð.

Planitop Smooth & Repair harðnar án rýrnunar og hefur mjög góða viðloðun við steinsteypu yfirborð.

Eftir hörðun hefur **Planitop Smooth & Repair** eftirfarandi eiginleika:

- afar góð viðloðun við eldri steinsteypu ($\geq 1,5$ Mpa) sé hún vætt fyrst með vatni, svo og steypustyrktarjárn, sé það formeðhöndlað með **Mapefer** eða **Mapefer 1K** basískum tæringarvarnarmúr. Þessi efni eru vottuð

samkvæmt staðlinum EN 1504-7, ("Tæringarvarnir steypustyrktarjárns");

- góð formfesta og því lítil hætta á sprungumyndun við og eftir hörðun as adhesion according to EN 1542;
- mikið þol gagnvert frost/þíðu- sveiflum samkvæmt viðloðunarmælingum (EN 1542);
- lítil vatnsgleypni.

Planitop Smooth & Repair uppfyllir kröfur EN 1504-9 ("Efni og kerfi til verndar og viðgerða steinsteypuvirkja, skilgreiningar, kröfur, gæðaeftirlit, mat – Almenn viðmið við notkun byggingarefna og kerfa"), auk lágmarkskrafna í staðli EN 1504-3 ("Viðgerðir á álagsberandi og álagslausum virkjum"), fyrir múrefni í flokki R2 (álagslaus múefni), auk krafna í EN 1504-2, - Yfirborðsefni (C), kröfur MC eða IR ("Verndarkerfi fyrir steinsteypu yfirborð").

VARNAÐARORÐ

- Á rennislétt yfirborð. Mattið eða brjótið fyrst upp yfirborðslagið til að auka viðloðun.
- Notið ekki **Planitop Smooth & Repair** á þurrt yfirborð.
- Bætið ekki sementsefnum í blönduna, nema aðeins **Mapetard ES**.
- Bætið ekki vatni í blönduna til að mýkja hana, þegar hörðun er hafin.
- Geymið ekki ónotaða sekki með **Planitop Smooth & Repair** í sólskini.
- Notið ekki **Planitop Smooth & Repair**, sé umhverfishitastig undir $+5$ °C.
- Notið ekki **Planitop Smooth & Repair**, séu umbúðir skaddaðar, eða áður opnaðar.
- Notið ekki **Planitop Smooth & Repair** umhverfis steypufestingar, notið þá **Mapefill** eða **Mapefill R**.

Planitop Smooth & Repair



Planitop Smooth & Repair lagt út með múrskeld



Planitop Smooth & Repair lagt út með múrbretti

LEIÐBEININGAR VIÐ ÚTLÖGN

Undirbúningur undirlags

- Hreinsið alla fleti þar nota skal **Planitop Smooth & Repair**, af öllu lausu efni. Undirlag skal vera þétt, gróft og sterkt. Fjarlægð einnig allt eldra viðgerðarefni sem ekki er tryggilega bundið undirlaginu.
- Fjarlægð allt ryk, sementshúð, fitu, olíu og málningu af steinstöpunni og styrktarjárn, með sandblæstri eða háprýstipvotti.
- Meðhöndlið steypustyrktarjárn með **Mapefer** eða **Mapefer 1K** samkvæmt leiðbeiningum sem eiga við þau efni.
- Bíðið það til **Mapefer** eða **Mapefer 1K** hafa þornað.
- Mettið undirlagið af vatni.
- Látið umframvatn á yfirborði gufa upp áður en viðgerðarvinna með **Planitop Smooth & Repair** hefst. Notaðu má þrýstiloft til að losna við umframvatnið. Undirlagið á að vera vatnsmettað, en yfirborðið þurrt.

Blöndun viðgerðarmúrsins

Blöndun viðgerðarmúrsins
Hellið um 4,2 lítrum af hreinu vatni í hentugt ílát og bætið rólega við innihaldi 25 kg sekks af **Planitop Smooth & Repair** og hrærið stöðugt. Hrærið vandlega í nokkrar mínútur og gætið þess að ekkert duft sitji eftir á botni og í hlíðum ílátsins. Bætið við vatni til að ná hæfilegri þjálmi, en gætið þess að fara ekki umfram ráðlagt vatnsmagn (4,3-4,8 kg). Hrærið aftur í allnokkrar mínútur til að ná fram einsleitri blöndu.

Bestur árangur næst með hæggengri vélknúinni hræru til að draga sem mest úr loftblöndun. Ekki er mælt með handhræslu þar sem líklegt er að þá sé of mikið vatn notað. Sé ekki komist hjá handhræslu, ætti að nota múrskeldu eða spaða til að brjóta upp alla köggla.

Notkunartími **Planitop Smooth & Repair** blöndu er um 15 mínútur við 10 °C til 25 °C. Sé lengri vinnslutíma þörf vegna sérstakra aðstæðna eða mikils umhverfishita, má bæta í blönduna **Mapetard ES**, sem seinkar hörðun. Þetta sérstaka hjálparefni má nota í magni sem er allt að 0,25 lítrar á hvern 25 kg sekk af **Planitop Smooth & Repair**, og getur það lengt vinnslutímann um allt að 15-20 mínútur.

Þar sem **Mapetard ES** eykur nokkuð þjálm **Planitop Smooth & Repair** blöndunnar, má draga úr vatnsnotkun sem nemur 0,2-0,3 lítrum. Hefjið því blöndun með því að hella 4 lítrum af hreinu vatni í ílát, bætið við **Mapetard ES** (0,25 lítrar), og hellið síðan 25 kg **Planitop Smooth & Repair** út í vökvann. Blöndunarferlið er síðan eins og áður, en notið ekki meira en 4,5 lítra vatns.

Múr lagður út

Leggið út í 3-40 mm þykkt með spaða eða bretti. Mótasmíð af einhverju tagi er óþörf. Strax og múrinn fer að taka sig, er yfirborðið pressað með svampbretti. Biðtíminn fer eftir veðurskilyrðum hverju sinni. Sé ætlunin að verja yfirborðið með málningu, má nota teygjanlega **Elastocolor** málningu eða **Colorite** akrýlmálningu. Úrval líta er fáanlegt, annaðhvort af litakorti, eða með **ColorMap** litakerfinu.

Séu steypuvirkin undir miklu breytilegu álagi,

gæti verið ráðlegt að leggja 2 mm þykkt sveigjanlegt jöfnunarlag af **Mapelast**, **Mapelast Guard** eða **Mapelast Smart** fyrir málun. Í þeim tilvikum ætti ávallt að nota **Elastocolor** málningarefni.

VARÚÐARRÁÐSTAFANIR FYRIR OG EFTIR ÚTLÖGN

- Notið aðeins óopnaða sekki tekna beint af upprunalegum brettum með plasthettu.
- Við hátt umhverfishitastig skal geyma vöruna á svölum stað og nota kalt vatn við blöndun.
- Í köldu veðri ætti að geyma vöruna í lokuðu rými við 20 °C, og hlífa gegn frosti. Notið volgt vatn við blöndun.
- Sé veður heitt og vindasamt er mælt með, til að forðast sprungumyndun, að yfirborð **Planitop Smooth & Repair** sé haldið rökku með vatni fyrsta sólarhringinn eftir útlögn, eða að notað sé **Mapecure** hjálparefni. Sé slíkt hjálparefni notað, skal það hreinsað af yfirborði með sandblæstri eða háprýstipvotti, áður en málun fer fram, til að tryggja fullnægjandi viðloðun málningarefna.

Hreinsun áhalda

Hreinsið áhöld með nægu vatni á meðan **Planitop Smooth & Repair** er enn óharðnað. Eftir hörðun er einungis hægt að hreinsa með skrópun eða ámóta aðferðum

EFNISNOTKUN

15 kg/m² á hvern cm þykktar.

PÖKKUN

25 kg sekkir eða pakking með 4 x 5 kg.

GEYMSLA

Planitop Smooth & Repair þolir geymslu í 12 mánuði í upprunalegum umbúðum á þurrum stað.

Varan er fáanleg í sérstökum lofttæmdum og rakapétum 25 kg plastsekkjum sem óhætt er að geyma utandyra.

ÖRYGGISLEIÐBEININGAR VARÐANDI UNDIRBÚNING OG NOTKUN

Leiðbeiningar um örugga notkun á vörum okkar er að finna á nýjustu útgáfu af öryrgisblaði sem er í boði á heimasíðu okkar www.mapei.no okkar.

VARA ÆTLUÐ TIL NOTKUNAR AF FAGMÖNNUM.

VIÐVÖRUN

Jafnvel þótt tæknilegar upplýsingar og ráðleggingar í gagnablaði þessu með vörunni séu í samræmi við okkar bestu þekkingu og reynslu, ber að taka öllum ofangreindum upplýsingum sem leiðbeinandi eingöngu og á grundvelli hagnýtrar notkunar til langs tíma lítið. Þar af leiðandi þarf hver sá sem hyggst nota vöruna að tryggja sér fyrir fram að hún henti til ætlaðrar notkunar. Notandinn er einn og öllum tilvikum að fullu ábyrgur fyrir öllum afleiðingum þess að varan sé notuð.

Kynntu þér vinsamlegast gildandi útgáfu af tæknigagnablaðinu sem finna má á vefsetri okkar www.mapei.no

Planitop Smooth & Repair: er hraðharðnandi, trefjastyrkt, rýrnunarfrítt múrefni byggt á sementi, ætlað til viðgerða og jöfnunar á yfirborði steinsteypu samkvæmt kröfum staðlanna EN 1504-3, flokkur R2, og EN 1504-2 - yfirborðsefni (C) kröfur MC eða IR.

TÆKNIUPPLÝSINGAR (dæmigerð gildi)

FLOKKUN

Flokkur samkvæmt EN 1504-3:	R2
Gerð:	PCC
Eðlisástand:	duft
Litur:	grár
Hámarkskornastærð (EN 1015-1) (mm):	0,4
Eðlismassi (kg/m³):	1,200
Purrefnisinnihald (%):	100
Klórjónainnihald: – skal vera ≤0,05%, skv. EN 1015-17 EN 1015-17 (%):	≤ 0,05
EMICODE:	EC1 Plus - mjög lítil uppgufun

SAMSETNING OG EIGINLEIKAR BLÖNDU (20 °C og 50% loftraki)

Blöndunarhlutfall:	100 hlutum Planitop Smooth & Repair (25 kg) er blandað við 17-19 hluta vatns (4,3-4,8 lítra) *
Litur blöndu:	grár
Eðlisástand blöndu:	breytilegt álagslegt flot (thixotropic), má leggja út með bretti
Eðlismassi blöndu (kg/m³):	1.800
pH (sýrustig) blöndu:	12
Vinnsluhitabil:	+5°C- +35°C
Vinnslutími blöndu:	um 15 mín **
Biðtími fyrir yfirborðspressun:	um 30 mín
Hörðunartími:	um 30 mín

ENDANLEGIR EIGINLEIKAR (18% vatnsinnihald)

Eiginleiki	Mæli-aðferð	Kröfur skv. EN 1504-2 -yfirborðsefni (C), kröfur MC og IR	Kröfur skv. EN 1504-3 -múrefni í flokki R2	Niðurstöður með Planitop
Þrýstipól (Mpa):	EN 12190	ekki krafist	≥ 15 (eftir 28 daga)	≥ 5 (eftir 1 dag) ≥ 15 (eftir 7 daga) ≥ 18 (eftir 28 daga)
Beygiþol (Mpa):	EN 196/1	ekki krafist	ekki krafist	≥ 2 (eftir 1 dag) ≥ 3 (eftir 7 daga) ≥ 4 (eftir 28 daga)
Þrýstifjaðurstuðull (Gpa):	EN 13412	ekki krafist	ekki krafist	13 (eftir 28 daga)
Viðloðun við steinsteypu (yfirborð MC 0,40) skv. EN 1766 (MPa):	EN 1542	Fyrir stíf steypuvirki, án umferðar: ≥ 1,0	≥ 0,8 (eftir 28 daga)	≥ 1,5 (eftir 28 daga)
Þol gagnvart hitasveiflum (frost/þíðu), skv EN 1542 (MPa): – mótstaða gegn frost-þýðu með hálkueyðandi salti:	EN 13687/1	Fyrir stíf steypuvirki, án umferðar: ≥ 1,0	≥ 0,8 (eftir 50 cycles)	≥ 1,5
Hárpípusog (kg/m²·h ^{0,5}):	EN 13057	ekki krafist	≤ 0,5	≤ 0,4
Þéttni gagnvart vatni, mælt sem hárpípusog (kg/m²·h ^{0,5}):	EN 1062-3	W < 0,1	ekki krafist	W < 0,1 Flokkur III (lítil þéttni gegn vatni) skv EN 1062-1
Gleypni gagnvart vatnsgufu – samsvarandi loftþykkt S _D (m):	EN ISO 7783-1	Flokkur I S _D < 5 m Flokkur II 5 m ≤ S _D ≤ 50 m Flokkur III S _D > 50 m	ekki krafist	S _D < 5 Flokkur I (gleypið gagnvart vatnsgufu)
Brunaþol:	EN 13501-1	Euroclass		A1



Jöfnun á Planitop Smooth & Repair með réttskeið



2Pressun á Planitop Smooth & Repair

(*) Sé **Planitop Smooth & Repair** blandað með **Mapetard ES** hjálparefni (0,25 l dós á hvern 25 kg sekk, skal vatnsmagn í blöndun minnkað um 0,2-0,3 l..

(**) Íblöndun **Mapetard ES** lengir vinnslutíma **Planitop Smooth & Repair** um 15-20 mínútur.

Athugið: Eiginleikar Planitop Smooth & Repair breytast ekki við íblöndun Mapetard ES.

Planitop Smooth & Repair



TILKYNNING UM LAGALEG ATRIÐI
*Innihald þessa tækniblaðs („TDS“) má afrita í annað skjal tengt verkefni, en það skjal skal ekki vera viðbót eða koma í staðinn fyrir tækniblaðið sem er í gildi á þeim tíma sem vara Mapei er notuð. Til að nálgast nýjustu tækniþlöð og upplýsingar varðandi ábyrgð, vinsamlegast heimsækið heimasíðu okkar á www.mapei.no
ALLAR BREYTINGAR Á ORÐALAGI EÐA KRÖFUM SEM FELAST Í EÐA ÚR ÞESSU ÖRYGGISBLAÐI MUNU ÓGILDA ALLA TENGDA ÁBYRGÐ MAPEI.*



Þetta merki gefur til kynna þær Mapei vörur sem gefa frá sér lítið magn rokkgjarnra lífrænna efna (VOC). Þetta er vottað af GEV (Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe, Klebstoffe und Bauprodukte e.V.), alþjóðlegum samtökum sem fylgjast með uppgufun rokkgjarnra efna úr gólfefnum

Hægt er að biðja um allar viðeigandi upplýsingar um vöruna og nálgast þær á www.mapei.no

