

PLANITOP SMOOTH & REPAIR R4 ZERO

Konstruktinis R4 klasės greitai kietėjantis, nesitraukiantis, tiksotropinis, pluoštu armuotas cementinis mišinys betono paviršiaus remontui ir apdailai, tepant vienu 3 – 40 mm storio sluoksniu



VISIŠKAI CO₂ KOMPENSUOJAMI PRODUKTAI

Planitop Smooth & Repair R4 Zero priklauso visiško CO₂ kompensavimo per visą produkto gyvavimo ciklą produktų linijai. Nulinio poveikio linijos gaminių išmetamo CO₂ kiekis per visą šių gaminių gyvavimo ciklą, išmatuotas 2023 m. atliekant gyvavimo ciklo analizę (LCA), patikrintas ir patvirtintas EPD (gaminių atitikties aplinkosaugos reikalavimams deklaracijose), buvo kompensuotas įsigyjant sertifikuotus anglies dioksido kreditus atsinaujinančios energijos ir miškininkystės apsaugos projektams remti. Įsipareigojimas planetai, žmonėms ir biologinei įvairovei. Daugiau informacijos apie tai, kaip apskaičiuojamas išmetamųjų teršalų kiekis, ir apie sertifikuotais anglies dioksido kreditais finansuojamus klimato kaitos mažinimo projektus rasite tinklalapyje zero.mapei.com.

KUR NAUDOJAMAS

Vidinių ir išorinių horizontalių ir vertikalinių betono paviršių remontui ir apdailai. Tinka remontuoti lauko ir nuolat vandens veikiamas konstrukcijas.

Keli naudojimo pavyzdžiai

- Greitam pažeistų betoninių sijų, kolonų, užtvary, karnizų, kampų, balkonų kraštų ir konstrukcinių elementų remontui, kai reikalingas didelio mechaninio stiprio mišinys.
- Greitam gelžbetoninio paviršiaus defektų, tokių kaip ištrupėjimai dėl gilių žvyro sankaupų, įdėtinių detalių paliktos skylės, šaltų betonavimo siūlių ir kt. greitam išlyginimui.
- Betono remontui ir konstrukcijų sutvirtinimui.
- Transportuojant ir montuojant pažeistų surenkamų gelžbetoninių elementų remontui.
- Armatūros oksidacijos ir korozijos sukeltų betono pažeidimų remontui.

TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS

Planitop Smooth & Repair R4 Zero yra vieno komponento tiksotropinis labai nedaug lakių organinių junginių išskiriantis mišinys, kurį sudaro specialūs cementiniai rišikliai, atsijota smulki frakcija, sintetinis poli-akrilonitrilo pluoštas, sintetiniai polimerai ir specialūs priedai pagal MAPEI Tyrimų Laboratorijoje sukurtą formulę. Ypatinga sudėtis suteikia produktui puikias atsparumo nuovargiui savybes iki mažiausiai 300 000 ciklų, todėl suremontuotos konstrukcijos pasižymi dideliu atsparumu įtrūkimams, taip pat ir veikiant dinaminėms apkrovoms, atsirandančioms įprastomis eksploataavimo sąlygomis.

Ši ypatinga savybė ir atitiktis EN 1504 reikalavimams padeda padidinti su **Planitop Smooth & Repair R4 Zero** suremontuotų elementų ilgaamžiškumą.

Sumaišius produktą su vandeniu gaunamas ilgai technologines savybes išlaikantis skiedinys, kurio stingimo ir kietėjimo laiką galima reguliuoti pridedant **Mapetard ES**. Skiedinys tepamas mentele vienu 3 – 40 mm sluoksniu betono defektams remontuoti ar išlyginti.

Planitop Smooth & Repair R4 Zero kietėja nesitraukdamas ir labai gerai sukimba su betoniniu pagrindu.

Sukietėjęs **Planitop Smooth & Repair R4 Zero** skiedinys pasižymi tokiomis savybėmis:

- Stiprus sukibimas su senu betonu (≥ 2 MPa), kurį prieš tai reikia sudrėkinti vandeniu, ir su metaline armatūra, ypač apdorojus ją antikoroziniais prieššarminiais **Mapefer** arba **Mapefer 1K Zero** skiediniais, atitinkančiais EN 1504-7 standarto „*Armatūros apsauga nuo korozijos*“ reikalavimus.
- Matmenų stabilumas ir dėl to maža skilinėjimo ir pleišėjimo grėsmė plastinės deformacijos ir kietėjimo fazėse.
- Terminis suderinamumas su šildymo/šaldymo ciklais, matuojamas kaip sukibimo stipris atplėšiant pagal EN 1542 standartą.
- Aukštas atsparumas karbonizacijai.
- Nepralaidumas vandeniui.

Planitop Smooth & Repair R4 Zero skiedinys išskiria labai mažai lakiųjų organinių junginių (LOJ), todėl yra mažiau kenksmingas statybininkams ir patalpų naudotojams. Produktas turi Vokietijos GEV instituto išduotą EMICODE EC1 Plus sertifikatą.

Planitop Smooth & Repair R4 Zero skiedinys prideda taškų LEED sertifikatui gauti.

Planitop Smooth & Repair R4 Zero atitinka EN 1504-9 standarto („*Betoninių konstrukcijų apsaugos ir remonto produktai bei sistemos: apibrėžtys, reikalavimai, kokybės kontrolė ir atitikties įvertinimas*“). 9 dalies („*Bendrieji gaminių ir sistemų naudojimo principai*“), bendruosius principus ir EN 1504-3 standarto („*Laikančiųjų ir nelaikančiųjų konstrukcijų remontas*“) R4 klasės mišiniams bei EN 1504-2 standarto („*Betono paviršiaus apsaugos sistemos*“) reikalavimus šių klasių produktams: danga (C) pagal principus MC ir IR.

REKOMENDACIJOS

- Mišiniui pradėjus stingti, nepilkite į jį daugiau vandens, kad jis vėl būtų tinkamas naudoti.
- Nedėkite cemento ar priedų, išskyrus **Mapetard ES**.
- Nedenkite **Planitop Smooth & Repair R4 Zero** skiedinio ant lygaus pagrindo; prieš dengiant paviršių reikia pašiaušti.
- Neliukite **Planitop Smooth & Repair R4 Zero** skiedinio ant sauso pagrindo.
- Nenaudokite **Planitop Smooth & Repair R4 Zero** skiedinio, kai reikia tiksliai įdėti inkaravimo elementus (tam naudokite **Mapefill** arba **Mapefill R**).
- Nelaikykite maišų su **Planitop Smooth & Repair R4 Zero** saulės atokaitoje.
- Nenaudokite **Planitop Smooth & Repair R4 Zero**, jei temperatūra žemesnė nei +5°C.
- Nenaudokite **Planitop Smooth & Repair R4 Zero**, jei mišinio maišas pažeistas arba jau buvo anksčiau atidarytas.

TECHNINĖ INFORMACIJA PRODUKTO NAUDOJIMUI

Mišinio sudėtis:	100 kg Planitop Smooth & Repair R4 Zero 16,5 – 17,5 kg vandens <i>Jei į Planitop Smooth & Repair R4 Zero skiedinį dedama Mapetard ES įmaišos (1 kg įmaišos 100 kg produkto) reikia pilti 0,2 – 0,3 kg mažiau vandens.</i>
Sluoksnio storis:	nuo 3 iki 40 mm
Darbinė temperatūra:	aplinkos ir pagrindo temperatūra nuo +5°C iki +35°C
Paruošto mišinio galiojimo laikas:	apie 15 min. (prie +20°C) <i>Pridėjus Mapetard ES įmaišos, paruošto Planitop Smooth & Repair R4 Zero mišinio naudojimo laiką galima pailginti 15 – 20 minučių.</i>
Laukimo laikas iki užtrynimo:	apie 20 min.
Kietėjimo laikas:	apie 25 min.

Pagrindo paruošimas

- Nuvalykite visą pažeistą ir atšokusį betoną ir paruoškite sveiką, šiurkštų ir stiprų pagrindą. Reikia pašalinti visus anksčiau tvarkytus ir gerai neprilipusius sluoksnius.
- Paruošto pagrindo paviršius turi būti šiurkštus, su ne mažesniais kaip 5 mm gylio nelygumais.
- Nuo betono ir armavimo strypų smėliasrove arba aukšto spaudimo vandens srove nuvalykite dulkes, rūdis, cementinį pieną, riebalus, alyvą, dažus.
- Armavimo strypus padenkite su **Mapefer** arba **Mapefer 1K Zero** skiediniu taip, kaip aprašyta šių produktų techninių duomenų lapuose. Prieš naudodami **Planitop Smooth & Repair R4 Zero**, palaukite, kol **Mapefer** arba **Mapefer 1K Zero** sluoksnis visiškai išdžius.
- Sudrėkinkite pagrindą vandeniu.
- Palaukite, kol išgaruos vandens perteklius ir tik tuomet remontuokite paviršių su **Planitop Smooth & Repair R4 Zero**. Jei reikia, perteklinį vandenį nuo pagrindo pašalinkite suspaustu oru. Pagrindas turi būti sumirkęs vandeniu, bet jo paviršius turi būti sausas.

Skiedinio paruošimas

Į indą įpilkite apie 4,1 litrus švaraus vandens ir maišydami lėtai supilkite į vandenį 25 kg **Planitop Smooth & Repair R4 Zero** maišą.

Maišykite mišinį kelias minutes ir nubraukite prie indo šonų ir ant dugno prilipusius mišinio miltelius.

Įpilkite dar vandens, kad gautumėte reikiamos konsistencijos mišinį, bet neviršykite rekomenduojamo vandens kiekio (maždaug 4,1 – 4,4 litrai).

Dar pamaišykite kelias minutes, kol gausite vientisą plastišką mišinį be gumulų.

Vientisą plastišką mišinį lengviau paruošti, naudojant įmerkiamą maišytuvą arba elektrinį grąžtą su maišymo antgaliu. Mechaninis maišymas neleidžia į mišinį patekti orui. Nerekomenduojama maišyti mišinio rankomis, nes reikės pilti daugiau vandens, nei rekomenduojama. Jei vis tik maišysite mišinį rankomis, mentele sutraiškyskite visus gumulus, spausdami skiedinį prie indo sienų.

Paruošto **Planitop Smooth & Repair R4 Zero** mišinio galiojimo laikas yra 15 minučių nuo +10°C iki +25°C laipsnių temperatūroje.

Jei dėl darbų specifikos ar dėl aukštos oro temperatūros reikia prailginti paruošto **Planitop Smooth & Repair R4 Zero** mišinio atvirą pauzę, galima įdėti greitai stingstančių cementinių mišinių stingimą lėtinančio priedo **Mapetard ES**.

Šis specialus priedas, dozuojamas santykiu 0,25 kg indelis vienam 25 kg **Planitop Smooth & Repair R4 Zero** maišui, leidžia pailginti paruošto mišinio galiojimo laiką 15 – 20 minučių.

Mapetard ES plastifikuojantis poveikis leidžia sumažinti **Planitop Smooth & Repair R4 Zero** mišinio paruošimui naudojamo vandens kiekį 0,2 – 0,3 litro. Tokiu atveju į maišymui skirtą indą įpilkite apie 3,7 litrus švaraus vandens, indelį **Mapetard ES** priedo ir maišydami, lėtai supilkite į vandenį 25 kg **Planitop Smooth & Repair R4 Zero** maišą.

Maišykite mišinį kelias minutes ir nubraukite prie indo šonų ir ant dugno prilipusius mišinio miltelius.

Įpilkite dar vandens, kad gautumėte reikiamos konsistencijos mišinį, bet neviršykite rekomenduojamo 4,1 litrų vandens kiekio.

Skiedinio bandinių laboratoriniams tyrimams paruošimo specifikacijos pateiktos Techninių duomenų lentelėje.

Skiedinio naudojimas

Skiedinį tepkite lygia mentele vienu 3 – 40 mm sluoksniu, nenaudodami klojinių.

Skiediniui pradėjus stingti, užtrinkite paviršių glaistykle su kempine. Laikas iki užtrynimo priklauso nuo aplinkos oro sąlygų. Paviršiaus dažymui ir apsaugai naudokite elastomerinius dažus iš **Elastocolor** produktų linijos arba akrilinius dažus iš **Colorite** produktų linijos. Baigiamojo sluoksnio spalvą galima pasirinkti iš atitinkamų dažų paletės arba galima pasirinkti dar daugiau atspalvių, naudojant **ColorMap**® automatinę pigmentavimo sistemą.

Jei remontuojamą konstrukciją veikia dideli dinaminiai įtempiai, prieš dažant rekomenduojama uždėti 2 mm storio elastingos cementinės apsauginės dangos sluoksnį, tokį kaip **Mapelastic**, **Mapelastic Guard** arba **Mapelastic Smart**. Tokiu atveju baigiamajam sluoksniui reikia rinktis **Elastocolor Paint** dažus.

Produktas netinkamas darbui su tinkavimo mašina.



ATSARGUMO PRIEMONĖS TEPANT IR UŽTEPUS SKIEDINĮ

- Skiediniui paruošti naudokite tik ant originalių uždengtų palečių laikytus **Planitop Smooth & Repair R4 Zero** maišus.
- Karštu oru laikykite juos vėsioje vietoje, o mišinį ruoškite tik su šaltu vandeniu.
- Šaltu oru laikykite produktą uždaroje vietoje ir apsaugokite nuo šalčio. Skiedinį ruoškite su drungnu vandeniu.
- Jei oras karštas ir vėjuotas, rekomenduojame apsaugoti užteptą ir užtrintą **Planitop Smooth & Repair R4 Zero** sluoksnį, kad vanduo iš stingstančio skiedinio per greitai neišgaruotų. Jam staigiai džiūstant dėl plastinės deformacijos gali suskilinėti paviršius. Užtepto skiedinio paviršių bent 24 valandas reguliariai apipurškite vandeniu arba naudokite specialią stingimo kontrolei skirtą emulsiją iš **Mapecure** produktų linijos. Prieš dedant kito produkto sluoksnį, stingimo kontrolės emulsiją reikia pašalinti smėliasrove arba aukšto slėgio vandens srove, kadangi emulsija gali neigiamai paveikti kito dangos sluoksnio sukibimą.

VALYMAS

Dar nesustingusį skiedinį nuo įrankių nuplaukite vandeniu. Sustingusį skiedinį galima nuvalyti tik mechaniškai.

IŠEIGA

Apie 17 kg/m² vieno cm storio sluoksniui.

PAKUOTĖ

25 kg maišai

LAIKYMAS

Originalioje pakuotėje **Planitop Smooth & Repair R4 Zero** galima laikyti 12 mėn. Specialūs 25 kg polietileniniai maišai, į kuriuos produktas pakuojamas naudojant vakuumą, geriau apsaugo produktą nuo lietaus. Netinkamos laikymo sąlygos gali paveikti kai kurias **Planitop Smooth & Repair R4 Zero** mišinio charakteristikas. Rekomenduojame laikyti produktą originalioje pakuotėje, sausoje, uždengtoje vietoje, +5°C – +35°C temperatūroje.

PARUOŠIMO IR NAUDOJIMO SAUGOS NURODYMAI

Instrukciją dėl saugaus produkto naudojimo galite rasti saugos duomenų lape, kurį rasite www.mapei.no

PRODUKTAS SKIRTAS NAUDOTI PROFESIONALAMS.

TECHNINIAI DUOMENYS (tipinės reikšmės)

PRODUKTO IDENTIFIKAVIMO DUOMENYS

Klasė pagal EN 1504-3:	R4
Klasė pagal EN 1504-1:	CC
Klasės nustatymas pagal EN 1504-2 standartą (metodai ir principai):	Dangos (C) – MC ir IR principai
Konsistencija:	milteliai
Spalva:	pilka
Didžiausias užpildo dalelių dydis:	0,4 mm
Chloro jonų kiekis pagal EN 1015-17 (minimalūs EN 1504-2 standarto reikalavimai ≤ 0,05 %):	≤ 0,05 %

TECHNINĖ INFORMACIJA KAIP PARUOŠTI PRODUKTĄ

Maišymo santykis:	100 dalių pagal masę Planitop Smooth & Repair R4 Zero su 17 % vandens
Mišinio paruošimas:	produkto maišymas pagal EN 196-1

ŠVIEŽIO MIŠINIO SAVYBĖS (prie +20°C ir 50% sant. drėg.)

Mišinio spalva:	pilka
Mišinio konsistencija:	tiksotropiškas, tepamas mentele
Mišinio tankis:	2000 kg/m ³

EKSPLOATACINIAI RODIKLIAI
Pagal bandymo metoduose apibrėžtą kietinimą

Eksploatacinės savybės	Bandymo metodas	Reikalavimai EN 1504 -2 (C) MC ir IR	Reikalavimai pagal EN 1504-3 R4	Produkto eksploatacinės savybės
Gniuždomasis stipris – po 3 val. – po 1 dienos – po 7 dienų – po 28 dienų	EN 12190	nereikia nurodyti	- - - ≥ 45 MPa	12 MPa 22 MPa 30 MPa 52 MPa
Lenkiamasis stipris: – po 3 val. – po 1 dienos – po 7 dienų – po 28 dienų	EN 196-1	nereikia nurodyti	nereikia nurodyti	2 MPa 4 MPa 6 MPa 8 MPa
Tamprumo modulis gniuždant:	EN 13412	nereikia nurodyti	≥ 20 GPa	24 GPa
Adhezijos stipris tempiant:	EN 1542	Standžios sistemos Kur nėra eisimo c ≥ 1,0 MPa	≥ 2,0 MPa	≥ 2,0 MPa
Terminis suderinamumas cikliškas šaldymas-atšildymas, panardinant į ledą tirpinančios druskos tirpalą (50 ciklų):	LT 13687-1	nereikia nurodyti	≥ 2,0 MPa	≥ 2,0 MPa
Kapiliarinis įgėris:	EN 13057	nereikia nurodyti	≤ 0,5 kg/m ² ·h ^{0,5}	≤ 0,5 kg/m ² ·h ^{0,5}
Nepralaidumas skysčiams išreikštas vandens prasiskverbimo sparta W:	EN 1062-3	W < 0,1 kg/m ² ·h ^{0,5}	nereikia nurodyti	W < 0,1 kg/m ² ·h ^{0,5} W ₃ klasė (maža vandens prasiskverbimo sparta) pagal EN 1062-1
Pralaidumas vandens garams (šlapio puodelio B metodas) – oro tankio ekvivalentas S_D:	EN ISO 7783	I klasė S _D < 5 m II klasė 5 m ≤ S _D ≤ 50 m III klasė S _D > 50 m	nereikia nurodyti	S _D < 5 m I klasė (pralaidus vandens garams)
Atsparumas pagreitinatai karbonizacijai:	EN 13295	nereikia nurodyti	karbonizacijos gylis ≤ už etaloninio betono	atitinka reikalavimus
Atsparumas plyšimui:	apvalaus žiedo bandymas („O- ring“)	nereikia nurodyti	nereikia nurodyti	nebuvo plyšių po 180 dienų
Degumo klasė:	EN 13501-1	Euroklasė	Euroklasė	A1

PASTABOS:
Mėginių paruošimas: sutankinimas pagal EN 196-1.
Planitop Smooth & Repair R4 Zero mišinio su Mapetard ES priedu eksploatacinės savybės yra tokios pačios, kaip mišinio be priedu.

ĮSPĖJIMAS

Nors techninė informacija ir rekomendacijos šiame produkto duomenų lape yra pateiktos pagal geriausius turimus mūsų duomenis ir patirtį, bet kuriuo atveju visą aukščiau pateiktą informaciją reikia vertinti kaip rekomendacinę ir įsitikinti jos tikslumu ilgą laiką ją naudojant; dėl šios priežasties asmuo, norintis naudoti produktą, iš anksto turi įsitikinti, kad jis tinka pagal norimą naudoti paskirtį. Bet kuriuo atveju naudotojas pats yra atsakingas už visas produkto naudojimo paskirtis. Visais atvejais vartotojas pats atsako už visas pasekmes, susijusias su produkto naudojimu.

Dabartinę techninių duomenų lapo versiją rasite mūsų internetinėje svetainėje www.mapei.no

TEISINIS PRANEŠIMAS

Šio techninio duomenų lapo (TDL) turinį galima kopijuoti į kitą su projektu susijusį dokumentą, tačiau tas dokumentas nepapildo ir nepakeičia TDL numatytų MAPEI gaminio montavimo metu galiojančių reikalavimų. Naujausią TDL ir informaciją apie garantiją galite atsisiųsti iš svetainės www.mapei.no

ESANT BET KOKIEMS ŠIAME TDL ARBA JO PAGRINDU PARENGTUOSE DOKUMENTUOSE PATEIKIAMŲ FORMULUOČIŲ ARBA REIKALAVIMŲ PAKEITIMAMS, MAPEI NEPRISIIMA ATSAKOMYBĖS.

1296-9-2023-lt

Bet koks šiame techniniame duomenų lape esančių tekstu, nuotraukų ar iliustracijų paskelbimas ar reprodukcija yra draudžiama, o pažeidėjas gali būti patrauktas baudžiamojon atsakomybėn.

