

PLANITOP SMOOTH & REPAIR ZERO

Klasse R2, hurtigherdende svinnskompensert, tiksotropisk, fiberforsterket, sementbasert mørtel som påføres i et enkelt lag med en tykkelse på 3 til 40 mm, for reparasjon og utjevning av betong



PRODUKT MED FULL KLIMAKOMPENSASJON

Planitop Smooth & Repair Zero er en del av produkt-serien; CO₂ Fully Offset, som innebærer full klimakompensasjon av CO₂-utslipp målt gjennom hele livssyklusen. Produktene i denne Zero-linjen har i 2023 blitt verifisert og sertifisert med EPD-er ved bruk av Life Cycle Assessment (LCA)-metodikk, og utslipp er blitt utlignet gjennom anskaffelse av sertifiserte karbonkreditter til støtte til fornybar energi og prosjekter for vern av skog. En forpliktelse til planeten, mennesker og biologisk mangfold. For mer informasjon om hvordan utslipp beregnes og om klimareduksjonsprosjekter finansiert gjennom sertifiserte karbonkreditter, besøk nettsiden zero.mapei.com.

BRUKSOMRÅDER

Ikke-bærende reparasjoner og utjevnenende lag på innvendige og utvendige, horisontale og vertikale betongflater, egnet for reparasjon av strukturer som er eksponert for friluft og i permanent kontakt med vann.

Noen typiske brukseksempler

- Hurtige reparasjoner av betongskader, hjørneskade på bjelker, søyler, støttemurer, gesimser og forkanter på balkonger.
- Hurtig utjevning over overflatedefekter i ferdigbetong, som f.eks. honeycombs, stagshull, støpeskjøter osv., før maling av overflaten.
- Reparasjon og utjevning over betonglister på bygninger, som f.eks. takutstikk og dekorelementer som stikker ut.
- Reparasjon av prefabrikkerte betongstrukturer.

TEKNISKE EGENSKAPER

Planitop Smooth & Repair Zero er en énkomponent, tiksotropisk mørtel, laget av spesielle hydrauliske bindemidler, utvalgte finkornede tilslagsmaterialer, syntetiske polyakrylnitrilfibre, syntetiske polymerer og spesialblandinger ved MAPEIs forsknings- og utviklingslaboratorier.

Takket være sin spesielle sammensetning, har produktet utmerket utmattingsegenskaper opp til minst 300 000 sykluser, noe som gir reparerte strukturer et høyt nivå av motstand mot sprekker, inkludert når det utsettes for dynamiske belastninger under normale driftsforhold.

Denne spesielle egenskapen, sammen med kravene i EN 1504, bidrar til å øke holdbarheten til konstruksjoner restaurert med **Planitop Smooth & Repair Zero**.

Etter blanding danner produktet en mørtel med god bearbeidingstid og med størkne- og herdetid som kan retarderes ved å tilsette **Mapetard ES**. Produktet påføres med en murerverktøy i sjikt med en tykkelse på 3 til 40 mm for å reparere og jevne ut betong.

Planitop Smooth & Repair Zero herder uten å krympe og kjennetegnes av sin utmerkede heft til betongunderlag.

Etter herding har **Planitop Smooth & Repair Zero** følgende egenskaper:

- Utmerket hefteevne til både gammel betong ($\geq 1,5$ MPa) dersom den er forvannet, og stålforsterkning, spesielt når behandlet med **Mapefer** eller **Mapefer 1K Zero** sementbasert antikorrosjons mørtel, sertifisert iht. EN 1504-7 "Korrosjonsbeskyttelse av armeringsjern".
- Høy dimensjonell stabilitet og, derfor, lav risiko for oppsprekking i løpet av den plastiske fasen og når den har herdet.
- Termisk kompatibilitet til fryse-/tinesykluser, målt som heft i samsvar med EN 1542.
- Lav permeabilitet til vann.

Planitop Smooth & Repair Zero er et produkt med svært lave utslipp av flyktige organiske forbindelser (VOC), som ivaretar helsen og sikkerheten til håndverker og sluttbruker. Det er sertifisert som EC1 Plus av av det tyske GEV-instituttet.

Planitop Smooth & Repair Zero hjelper deg med opptjening av viktige LEED-poeng.

Planitop Smooth & Repair Zero er i samsvar med prinsippene beskrevet i EN 1504-9 ("*Produkter og systemer for reparasjon av betongkonstruksjoner: Definisjoner, krav, kvalitetskontroll og evaluering av samsvar.*").

Allmenne regler for bruk av produkter og systemer") og minimumskravene beskrevet i EN 1504-3 ("*Mørtel for bærende og ikke bærende reparasjoner*") for ikke-bærende mørtel, klasse R2 og kravene i EN 1504-2 om belegg (C) i henhold til prinsippene MC og IR ("*Beskyttelsessystemer for betongoverflater*").

ANBEFALINGER

- Ikke påfør **Planitop Smooth & Repair Zero** på glatte underlag: slip underlaget på forhånd.
- Ikke påfør **Planitop Smooth & Repair Zero** på tørre underlag.
- Ikke tilsett sement eller blandinger, med unntak av **Mapetard ES**.
- Ikke tilsett ekstra vann til blandingen når den begynner å størkne.
- Ikke la sekker med **Planitop Smooth & Repair Zero** eksponeres for sol før bruk.
- Ikke bruk **Planitop Smooth & Repair Zero** hvis temperaturen er lavere enn +5°C.
- Ikke bruk **Planitop Smooth & Repair Zero** hvis sekken er skadet eller hvis den har vært åpnet tidligere.
- Ikke bruk **Planitop Smooth & Repair Zero** til innstøping/forankring (bruk **Mapefill N**).

RETNINGSLINJER FOR BRUK

TEKNISK INFORMASJON FOR PÅFØRING

Blandingsforhold:	100 kg Planitop Smooth & Repair Zero og 17 - 19 kg med vann <i>Hvis Planitop Smooth & Repair Zero blandingen tilsettes Mapetard ES (1 kg pr. 100 kg produkt), må iblandet vann reduseres med 0,2 - 0,3 kg</i>
Lagtykkelse:	fra 3 til 40 mm
Temperaturområde:	fra +5°C til +35°C i omgivelser og underlag ca. 15 minutter (ved +20°C)
Blandingens brukstid:	<i>Tilsetning av Mapetard ES forlenger brukstiden til Planitop Smooth & Repair Zero med ytterligere 15 - 20 minutter.</i>
Ventetid før bretteksuring:	ca. 30 minutter
Herdetid:	ca. 30 minutter

Klargjøring av underlaget

- Fjern all løs og dårlig betong for å få et solid, ru og fast underlag. Alle områder som tidligere er reparert og som ikke, må også fjernes.
- Fjern alt støv, rust, sementslam, fett, olje og maling fra betongen og armeringsjern ved hjelp av sandblåsing eller høytrykksspyling.
- Behandle armeringsjern med **Mapefer** eller **Mapefer 1K Zero** i henhold til det relevante tekniske databladet for hvert produkt.
- Vent til **Mapefer** eller **Mapefer 1K Zero** har tørket.
- Underlaget forvannes.
- Før du utfører noen reparasjoner med **Planitop Smooth & Repair Zero**, skal du vente til overskytende vann har fordampet. Bruk oljefri trykkluft om nødvendig for å hjelpe til med å fjerne overskytende vann. Underlaget må være mettet med vann, men med en tørr overflate.

Klargjøring av mørtelen

Hell ca. 4,3 liter rent vann i en beholder og tilsett langsomt en 25 kg sekk med **Planitop Smooth & Repair Zero** samtidig som du blander.

Bland godt i flere minutter og fjern deretter eventuelt pulver som har festet seg til sidene og bunnen av beholderen.

Tilsett mer vann for å få ønsket konsistens uten å overskride den anbefalte mengden (omtrent 4,3 - 4,8 liter).

Bland igjen i flere minutter til du får en klumpefri, klumpefri blanding med plastisk konsistens.

For at det skal bli enklere å forme en glatt, jevn pasta, skal du bruke en blander eller en drill med lav hastighet og visp for å unngå å trekke luft inn i blandingen. Blanding for hånd anbefales ikke, da dette vil kreve mer vann enn anbefalt. Hvis manuell blanding er uunngåelig, skal du bruke en murskje og presse mørtelen mot sidene på beholderen for å bryte ned alle klumper.

Planitop Smooth & Repair Zero holder seg formbar i omtrent 15 minutter ved +10°C til +25°C.

Hvis bearbeidings tiden til **Planitop Smooth & Repair Zero** må forlenges på grunn av spesielle behov på stedet eller hvis været er spesielt varmt, kan **Mapetard ES** for hurtigherdende sementholdig mørtel tilsettes produktet.

Dette spesielle tilsetningsstoffet, som kan tilsettes i et forhold på én 0,25 kg dunk for hver 25 kg sekk med **Planitop Smooth & Repair Zero**, gjør at mørtelens brukstid kan forlenges med ytterligere 15 - 20 minutter.

Takket være den lett plastiske effekten, vil man ved å tilsette **Mapetard ES** til **Planitop Smooth & Repair Zero** kunne redusere mengden blandevann med 0,2 - 0,3 liter.

I dette tilfellet heller du ca. 4 liter rent vann og en dunk **Mapetard ES** i en beholder og tilsetter langsomt en 25 kg sekk med **Planitop Smooth & Repair Zero** samtidig som du blander.

Bland blandingen grundig i flere minutter og fjern deretter eventuelt pulver som har festet seg til sidene og bunnen av beholderen.

Tilsett mer vann for å få ønsket konsistens uten å overskride den anbefalte maksimumsmengden på omtrent 4,5 liter.

Instruksjoner for klargjøring av mørtel for å lage prøver for laboratorietesting finnes i tabellen TEKNISKE DATA.

Påføring av mørtelen

Bruk egnet murerverktøy og påfør et lag mørtel med en tykkelse på 3 til 40 mm; forskaling er ikke nødvendig. Når mørtelen begynner å størkne, komprimerer du overflaten med et fugebrett. Nødvendig ventetid før du utfører denne operasjonen, avhenger av værforholdene. For å male og beskytte flaten påfører du et lag elastomerprodukt fra **Elastocolor**-serien eller et akrylprodukt fra **Colorite**-serien.

Tilgjengelige finisher kan velges fra produktets tilhørende fargekart eller fra en lang rekke tilgjengelige nyanser ved å bruke **ColorMap**® automatisk fargesystem.

Hvis strukturene som skal repareres er utsatt for høyt dynamisk stress, kan det være fordelaktig å påføre et 2 mm tykt lag med en fleksibel utglattende og utjevneende forbindelse som **Mapelastic**, **Mapelastic Guard** eller **Mapelastic Smart** før du påfører sluttfinish.

I slike tilfeller må **Elastocolor Paint** brukes som fargefinish.



Påføring av Planitop Smooth & Repair Zero med sparkel



Utjevning av Planitop Smooth & Repair Zero med en rett kant



Tamping Planitop Smooth & Repair Zero

FORHOLDSREGLER SOM MÅ TAS UNDER OG ETTER PÅFØRING

- Bruk kun sekker med **Planitop Smooth & Repair Zero** som ikke er skadet.
- I varmt vær skal produktet oppbevares på et kjølig sted og bruk kaldt vann for å tilberede blandingen.
- I kaldt vær skal produktet oppbevares på et lukket område ved en temperatur på +20°C, beskyttet mot frost. Bruk lunkent vann for å tilberede mørtelen.
- Når mørtelen er lagt og komprimert, spesielt i varmt vær eller ved vind, anbefaler vi å herde **Planitop Smooth & Repair Zero** forsiktig for å unngå at blandevannet fordamper for raskt, ellers kan det oppstå sprekker i overflaten på grunn av plastisk svinn. Spray vann på overflaten i minst 24 timer etter mørtelen ble påført eller bruk et herdemembran fra **Mapecure**-serien. Hvis det påføres et herdemembran, må du sørge for at det fjernes fra overflaten ved hjelp av sandblåsing eller høytrykksspyling før det påføres andre produkter, fordi herdemembran reduserer heft hos påfølgende lag.

RENGJØRING

Mørtel som ennå ikke har herdet, kan fjernes av verktøy med vann. Når det er herdet, er rengjøring vanskeligere, og må fjernes mekanisk.

FORBRUK

Ca. 16,5 kg/m² pr. cm tykkelse.

EMBALLASJE

25 kg plastsekker.

LAGRING

Planitop Smooth & Repair Zero kan lagres i opp til 12 måneder i sin originalpakning.

Den spesielle emballasjen, laget av 25 kg polyetylen vakuumsekker, gir bedre beskyttelse av produktet mot utilsiktet regn.

Noen egenskaper ved produktet er spesielt følsomme for måten det oppbevares på.

Vi anbefaler derfor å oppbevare produktet på et tørt og beskyttet sted ved en temperatur mellom +5°C og +35°C, i original, tett lukket emballasje.

SIKKERHETSINSTRUKSJONER FOR KLARGJØRING OG BRUK

For instruksjon vedrørende sikker håndtering av våre produkter, vennligst se siste utgave av sikkerhetsdatablad på vår nettside www.mapei.no

PRODUKT FOR PROFESJONELL BRUK.

TEKNISKE DATA (typiske verdier)

PRODUKTIDENTITET

Klasse iht. EN 1504-3:	R2
Type iht. EN 1504-1:	PCC
Identifikasjon i henhold til EN 1504-2 (metoder og prinsipper):	Belegg/Coating (C) - forskrift MC og IR
Konsistens:	pulver
Farge:	grå
Maksimal diameter på tilslagsmateriale:	0,4 mm
Innhold av kloridioner iht. EN 1015-17 (minimumskrav $\leq 0,05$ % iht. EN 1504):	$\leq 0,05$ %

TEKNISK INFORMASJON OM KLARGJØRING AV PRODUKTET

Blandingsforhold:	100 vektdeler Planitop Smooth & Repair Zero med 18 % vann
Klargjøring og blanding:	blanding iht. EN 196-1

EGENSKAPER FOR FERSK BLANDING (ved +20°C - 50% RF)

Blandingens farge:	grå
Blandingens konsistens:	tiksotropisk - bearbeidbar
Blandingens densitet:	1950 kg/m ³

SLUTTEGENSKAPER

- i henhold til herding beskrevet i testmetodene

Ytelsesegenskaper	Testmetode	Krav iht. EN 1504-2 (C) MC og IR	Krav iht. EN 1504-3 R2	Produktegenskaper
Trykkfasthet: - 3 timer - 1 dag - 28 dager	EN 12190	ingen krav	- - ≥ 15 MPa	8 MPa 14 MPa 24 MPa
Bøystrekkfasthet: - 3 timer - 1 dag - 28 dager	EN 196-1	ingen krav	ingen krav	2,0 MPa 3,5 MPa 5,0 MPa

Hefteevne på betong:	EN 1542	for rigide systemer uten trafikk $\geq 1,0$ MPa	$\geq 0,8$ MPa	$\geq 1,5$ MPa
Termisk kompatibilitet - fryse-/tinesykluser med veisalt (50 sykluser):	EN 13687-1	ingen krav	$\geq 0,8$ MPa	$> 0,8$ MPa
Kapillær absorpsjon:	EN 13057	ingen krav	$\leq 0,5 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$	$\leq 0,5 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$
Impermeabilitet uttrykt som koeffisient for permeabilitet til fritt vann:	EN 1062-3	$W < 0,1 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$	ingen krav	$W < 0,1 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$ Klasse W_3 (lav permeabilitet til vann) iht. EN 1062-1
Permeabilitet til vanndamp – tilsvarende lufttykkelse S_d:	EN ISO 7783	Klasse I $S_d < 5 \text{ m}$ Klasse II $5 \text{ m} \leq S_d \leq 50 \text{ m}$ Klasse III $S_d > 50 \text{ m}$	ingen krav	$S_d < 5 \text{ m}$ Klasse I (permeabel til vanndamp)
Brannmotstand:	EN 13501-1	Euroklasse	Euroklasse	A1

MERKNADER:

Klargjøring av prøver: komprimering iht. EN 196-1.

Ytelsesegenskapene til **Planitop Smooth & Repair Zero** blandet med **Mapetard ES** er de samme som produktet uten tilsetning.

MERK

De tekniske anbefalinger og detaljer som fremkommer i denne produktbeskrivelse representerer vår nåværende kunnskap og erfaring om produktet. All ovenstående informasjon må likevel bli betraktet som retningsgivende og gjenstand for vurdering. Enhver som benytter produktet må på forhånd forsikre seg om at produktet er egnet for tilsiktet anvendelse. Brukeren står selv ansvarlig dersom produktet blir benyttet til andre formål enn anbefalt, eller ved feilaktig utførelse.

Vennligst referer til siste oppdaterte versjon av teknisk datablad som finnes tilgjengelig på www.mapei.no

JURIDISK MERKNAD

Innholdet i dette tekniske databladet kan kopieres til andre prosjekterrelaterte dokumenter, men det endelige dokumentet må ikke suppleres eller erstatte betingelsene i det tekniske datablad, som er gjeldende, når MAPEI produktet benyttes. Det seneste oppdaterte datablad er tilgjengelig på vår hjemmeside www.mapei.no

ENHVER ENDRING AV ORDLYDEN ELLER BETINGELSER, SOM ER GITT ELLER AVLEDET FRA DETTE TEKNISKE DATABLADET, MEDFØRER AT MAPEI SITT ANSVAR OPPHØRER.

1295-8-2023-no

Det er ikke tillatt å ta kopier av tekst eller bilder utgitt her. Overtredelse kan føre til rettsforfølgelse.

