



Mapegrout T40

**Middels styrke
(40 MPa),
svinnkompensert,
fiberarmert, tiksotropisk
mørtel for reparasjon
av betong**



BRUKSOMRÅDE

Reparasjon av skader på vertikale eller horisontale betongflater med reparasjonsmørtel med medium mekaniske egenskaper.

Eksempler på bruk

- Reparasjon i områder med betongskader, hjørner på søyler og bjelker, balkonger som følge av korrosjon på armeringsjern.
- Reparasjon til membraner og tunneler.
- Betongforinger for kanaler og vannkraftprosjekter.
- Gjenoppbygging av overdekking for armeringsstål.
- Avretting av skadde overflater, steinreir, fuger mellom ny og gammel betong, staghull, mm.
- Oppfylling av ubevegelige fuger.

TEKNISKE OPPLYSNINGER

Mapegrout T40 er en ferdigblandet tørrmørtel bestående av sement, velgradert sand og spesielle additiver produsert etter resept formulert ved MAPEI's forskningslaboratorier.

Når **Mapegrout T40** blandes med vann dannes en lett bearbeidelig tiksotropisk mørtel som ikke siger, selv ved pålegging i større tykkelser på vertikale flater uten forskaling.

Etter herding vil **Mapegrout T40**:

- ha en moderat bøyestrek- og trykkfasthet;
- ha en E-modul, termisk- utvidelseskoeffisient, og permeabilitetskoeffisient lik en betong med middels styrke;
- være vanntett;

- hefter utmerket til betongunderlaget forutsatt at det er støvfritt og svakt sugende og at armeringen er behandlet med **Mapefer** eller **Mapefer 1K**.

Hvis **Mapegrout T40** kun blandes med vann, må den herdes under fuktige forhold for å garantere utvikling av ekspanderende egenskaper. Det er imidlertid vanskelig å garantere slike forhold på byggeplasser.

Om ønskelig kan 0,25% **Mapecure SRA**, et tilsetningsstoff som reduserer både plastisk- og hydraulisk svinn, tilsettes blandingen.

Mapecure SRA har en viktig rolle å spille ved å garantere bedre herding av mørtel. Når **Mapegrout SRA** blandes med **Mapegrout T40** kan det sees på som et avansert teknologisk system. Systemet kan sørge for at hastigheten til fordampningen av vann reduseres og at dette fremmer hydratiseringen.

Mapecure SRA fungerer som en interncuring. Den reagerer med hovedkomponentene i sementen og dermed reduseres svinn fra 20-50% sammenlignet med verdier uten tilsetning. Dette vil åpenbart lede til redusert risiko for oppsprekking.

Mapegrout T40 er i samsvar med prinsippene beskrevet 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 "Systemer for bærende og ikke bærende reparasjoner" for strukturelle mørtler av klasse R3.

ANBEFALINGER

- Bruk ikke **Mapegrout T40** til reparasjon av flater som

Mapegrout T40



Nedbrutt fasade som trenger reparasjon

vil bli utsatt for store punktlaster, harde støt eller stor slitasje. Bruk da **Mapegrout Thixotropic** eller **Mapegrout T60**.

- Bruk ikke **Mapegrout T40** dersom mørtelen skal pumpes over lange strekninger, eller ved store løfthøyder (bruk **Mapegrout Easy-Flow**).
- Bruk ikke **Mapegrout T40** på glatte betongflater. Flatene skal da rubbes og om nødvendig skal armering benyttes.
- Benytt ikke **Mapegrout T40** til forankring, bruk **Nonset 120** eller **Montocryl**.
- Tøm ikke **Mapegrout T40** i forskaling, bruk **Mapegrout Hi-Flow**.
- Tilsett hverken sement eller andre tilsetningsstoffer til **Mapegrout T40**.
- Tilsett ikke vann etter at avbindingen har startet.
- Bruk ikke **Mapegrout T40** ved temperaturer lavere enn +5°C.
- Bruk ikke **Mapegrout T40** dersom sekken er skadet eller tidligere åpnet.

RETNINGSLINJER FOR BRUK

Forbehandling

- Fjern skadet og løs betong slik at underlaget er hardt, fast, med ru overflate. Tidligere reparasjoner med for dårlig vedheft skal også fjernes.
- Betongen sandblåses slik at den og armeringen er fri for støv, løse partikler, rust, sement slam, fett, olje, lakk og gammel maling.
- Forvann underlaget slik at det er vannmettet, men start ikke

reparasjonsarbeidet med **Mapegrout T40** før alt fritt vann er borte. Overflaten kan eventuelt tørkes med oljefri trykkluft om nødvendig.

Blanding

- Hell vannmengde i blanderen i forhold til ønsket konsistens og påføringsmetode.

METODE	LITER VANN pr. 25 kg sekk
Brett	3,8 til 4,0
Sprøyte	3,9 til 4,1

- Start blanderen og tilsett **Mapegrout T40** til vannet i en jevn strøm.
- Dersom forbedrede egenskaper mht. herding er ønsket, tilsettes **Mapecure SRA** avslutningsvis til blandingen. Dosering 0,25% av mørtelvekt (0,25 kg pr. 100 kg **Mapegrout T40**).
- Bland i 1 til 2 minutter, kontroller homogeniteten, ublandet pulver skrapes ned fra blanderens vegger. Bland i ytterligere 2 til 3 minutter.
- Avhengig av mengden blandemaskin eller drill og visp benyttes. Bland ved lav hastighet for å unngå innblanding av luft.
- Unngå manuell blanding. Dersom dette ikke er til å unngå skal små blandinger mikses i 5 til 6 minutter for å sikre at mørtelen er fullstendig homogen og klumpfri. Husk at blanding for hånd krever noe mer vann. Dette påvirker flere av produkt-egenskapene til produktet, blant annet lavere mekanisk styrke, høyere svinn, større permeabilitet, etc.

Mapegrout T40 har en brukstid på ca. 1 time ved +20°C.

Ekspsjonen til **Mapegrout T40** er beregnet for å kompensere for det plastiske svinnet. For at dette skal bli effektivt må ekspansjonen tas opp av passende forskaling.

Uten forskaling kan **Mapegrout T40** påføres i tykkelser over 2 cm kun etter at overflaten er frest eller hugget og dersom det påføres minst 2 cm over armeringen.

Tynnere lag kan legges ut uten armering så lenge underlaget har ruhet nok til å ta opp ekspansjonen. Ekspansjonsfasen pågår under de første dagene av herdingen.

Påføring

Mørtelen legges ut med brett eller sprøyte. Selv på vertikale flater eller i tak trengs det ikke forskaling og mørtelen kan bygges opp i en tykkelse av 30 til 35 mm pr. sjikt.

Mapegrout T40 kan også sprøytes ut med egnet sprøyteverktøy (TurboSol, Putzmeister) benytt ikke gjennomstrømsblender). Frilagt armering skal behandles med **Mapefer** eller **Mapefer 1K** før **Mapegrout T40** påføres. Ved behov for flere lag legges det neste laget innen det første har herdet ferdig (innen 4 timer ved +23°C).

Reparasjonsarbeidet kan avsluttes med en overflate av **Monofinish**, **Mapefinish**, **Planitop 200** eller **Mapelastic**. Ferdige flater kan males med **Elastocolor Paint** som en beskyttende finish.



Påføring av Mapegrout T40 ved bruk av sprøyte

TEKNISKE DATA (typiske verdier)

PRODUKTIDENTITET

Klasse i samsvar med EN 1504-3: R3

Type: PCC

Konsistens: pulver

Farge: grå

D_{max} (mm): 2,5

Romdensitet (kg/m³): 1 250

Tørrestoffinnhold (%): 100

Kloridinnhold: minimumskrav ≤ 0,05%
– i samsvar med EN 1015-17 (%): ≤ 0,05

BRUKSEGENSKAPER (ved +20°C og 50% R.F.)

Farge etter blanding: grå

Blandingsforhold: 100 deler **Mapegrout T40** med 15,5-16,5 deler vann
(ca 3,8-4,1 l per 25 kg sekk)

Konsistens: tikstotropisk

Blandingens massetetthet (kg/m³): 2 200

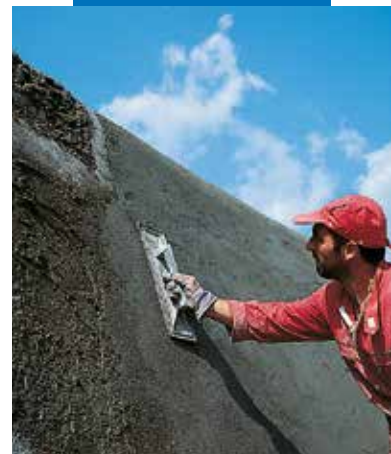
Blandingens pH: > 12,5

Brukstemperatur: fra +5°C til +35°C

Brukstid: ca. 1 time

ENDELIGE VERDIER (blandevann 16%)

Spesifikke krav til produkt	Test metode	Minimums krav i samsvar med EN 1504-3 for R3 klasse mørtler	Produkt egenskaper
Trykkfasthet (MPa):	EN 12190	≥ 25 (etter 28 dager)	> 8 (etter 1 dag) > 30 (etter 7 dager) > 40 (etter 28 dager)
Bøystrekkfasthet (MPa):	EN 196/1	ingen	> 2,0 (etter 1 dag) > 5,5 (etter 7 dager) > 7,0 (etter 28 dager)
Modulus for elastisitet under kompresjon (GPa):	EN 13412	≥ 15 (etter 28 dager)	25 (etter 28 dager)
Heftfasthet til betong (MC 0.40 type underlag vann/semest forhold = 0.40) i samsvar med EN 1766 (MPa):	EN 1542	≥ 1,5 (etter 28 dager)	> 2 (etter 28 dager)
Kapillær absorpsjon (kg/m ² ·h ^{0,5}):	EN 13057	≤ 0,5	< 0,20
Termisk kompatibilitet målt i samsvar med EN 1542 (N/mm ²): – fryse-tine sykluser med avisningssalter: – storm syklus: – tørke-hete sykluser:	EN 13687/1 EN 13687/2 EN 13687/4	≥ 1,5 (etter 50 sykluser) ≥ 1,5 (etter 30 sykluser) ≥ 1,5 (etter 30 sykluser)	> 1,5 > 1,5 > 1,5
Brannpåvirkning:	EN 13501-1	Euroklasse	A1



Avtrekking av overflate med brett



Reparasjon av balkong med Mapegrout T40

Mapegrout T40



Forbehold ved utførelse

- Bruk kun sekker som har vært lagret på et tørt sted og i originalemballasje.
- Når temperaturen er rundt +20°C trengs det ingen spesielle tiltak. Ved høyere temperaturer bør produktet dekkes mot sollys. Bruk kaldt vann ved blanding. Oppbevar produktet kjølig.
- Ved lave temperaturer bør produktet blandes med vann temperert til +20°C. Etter reparasjon skal **Mapegrout T40** sikres gode herdebetingelser, særlig i varmt vær eller sterk vind. For å forhindre rask uttørking som igjen kan føre til oppsprekking i overflaten på grunn av plastisk svinn, bør overflaten ettervannes i de påfølgende 48 timer. Overflaten ettervannes 8-12 timer etter utlegging, og igjen hver 3-4. time de første 48 timer. Alternativt, for å hindre fordampning fra overflaten, kan et lag **Mapecure E** herdemembran påføres ved bruk av en lavtrykkspumpe, eller **Mapecure S**, løsemiddelbasert herdemembran for mørtel og betong eller **Elastocolor Primer**, løsemiddelbasert primer med høy inntrengelsesevne for sugende underlag og herdemembran for reparasjonsmørtel. **Mapecure E** og **Mapecure S** reduserer heft til påfølgende behandling. Derfor må de fjernes helt ved sandblåsing hvis overflaten deretter skal sluttbehandles eller males. Dersom **Elastocolor Primer** brukes som et fordampningshindrende lag kan et siste beskyttende lag **Elastcolor Paint** eller **Elastocolor Rasante** påføres direkte på overflaten uten å måtte fjerne det.

Rengjøring

Fersk mørtel kan vaskes av med vann. Etter avbinding må mørtelen fjernes mekanisk.

FORBRUK

Ca. 18,5 kg/m² pr. cm tykkelse.

EMBALLASJE

Mapegrout T40 leveres i 25 kg sekker.

LAGRING

Mapegrout T40 lagres i lukket originalemballasje, under tørre forhold innendørs.

Produsert i henhold til Annex XVII i direktiv (EC) No 1907/2006 (REACH), item 47. Produktet er også tilgjengelig i spesialproduserte vakumpakkede polyetylen 25 kg sekker som kan lagres utendørs under helle byggeprosessen. Regn vil ikke påvirke egenskapene til mørtelen i denne emballasjen.

SIKKERHETSTILTAK

Mapegrout T40 inneholder sement som i kontakt med hud eller andre kroppsvæsker kan forårsake en irriterende alkalisk og allergisk reaksjon hos de som er disponerte for det. Den kan forårsake øyeskade. Det anbefales å benytte vernehansker og vernebriller, samt ta vanlige forhåndsregler for bruk av kjemikalier. Hvis produktet kommer i kontakt med øyne eller hud, skyll umiddelbart med store mengder vann og søk medisinsk hjelp. For mer utfyllende informasjon vedrørende sikker håndtering av våre produkter, vennligst se vår siste utgave av sikkerhetsdatablad for produktene.

PRODUKT FOR PROFESJONELT BRUK.

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 vår webside www.mapei.no

Alle referanser for produktet er tilgjengelige på forespørsel og på våre hjemmesider www.mapei.no



BUILDING THE FUTURE