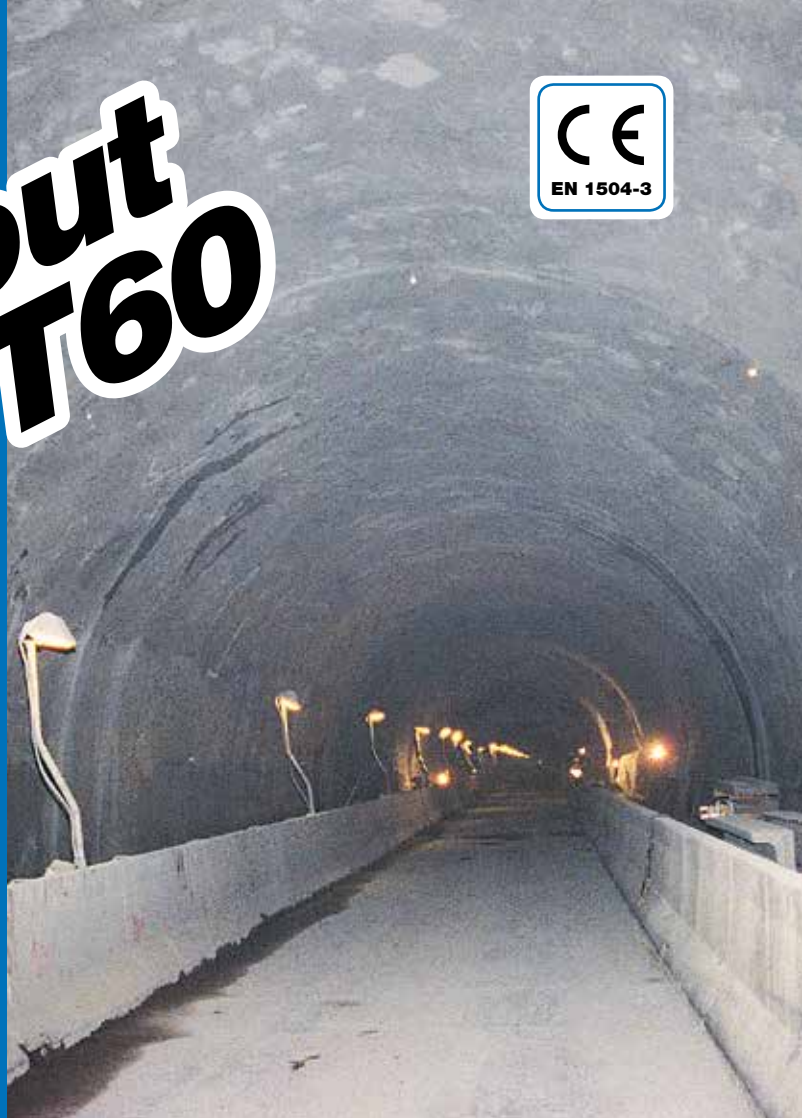




# Mapegrout T60

**Sulfatresistent,  
fiber-forsterket,  
svinnkompensert  
tikotropisk mørtel for  
reparasjon av betong**



## BRUKSOMRÅDER

Reparasjon av skader på betongkonstruksjoner eller forsterkede betongstrukturer utsatt for sulfatangrep.

## Noen brukseksempler

- Kanalkledninger, vannkraft anlegg og tunneler som krever motstand mot sulfatangrep.
- Reparasjon og rekonstruksjon av betongkledninger som er skadet av armeringskorrosjon.
- Fylling av rigide skjøter (f.eks. mellom sokkel og søyle, sprekker i gulv, skjøter mellom vegger osv.).
- Reparasjon av prefabrikkert betong.

## TEKNISKE EGENSKAPER

**Mapegrout T60** er en énkomponent, ferdigblandet tikotropisk sementbasert mørtel bestående av sulfatresistent hydrauliske bindemidler, syntetiske polyakrylnitrilfibre, organiske korrosjonshemmere, utvalgte tilslagsstoffer og spesielle vannfaste blandinger utviklet ved MAPEIs forskningslaboratorier.

Hvis **Mapegrout T60** tilberedes ved kun å tilsette vann, må produktet herde under fuktige forhold for å kunne garantere at produktets utvidende egenskaper utvikles fullstendig og korrekt. Det er imidlertid ingen garanti at disse forholdene kan oppnås på anlegget.

Så for å garantere at de utvidende egenskapene til **Mapegrout T60** finner sted ved tørking i friluft, kan det være en stor fordel å tilsette 0,25% av

**Mapecure SRA**, en spesialblanding som har egenskapen med å redusere både plastisk og hydraulisk krymping.

**Mapecure SRA** spiller en svært viktig rolle i å garantere at mørtelen herder bedre. Også når den blandes med **Mapegrout T60**, kan det anses som et teknologisk

avansert system, fordi blandingen har kapasitet til å forsinke fordampingen av vann og fremme utviklingen av hydratiseringsreaksjoner.

**Mapecure SRA** opptrer som et internt herdemiddel og, takket være produktets reaksjon med noen av hovedkomponentene som utgjør sementen, bidrar det til å redusere krympingen med mellom 20% og 50% sammenlignet med standardverdiene til produktet uten blandingen. Dette vil åpenbart gi en redusert risiko for sprekkdannelser.

**Mapegrout T60** kan også brukes uten å tilsette **Mapecure SRA**, når forholdene tillater optimal herding.

**Mapegrout T60** 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-strukturell mørtel, klasse R4.

## ANBEFALINGER

- Ikke bruk **Mapegrout T60** på glatte flater: slip for å gjøre overflaten ru og bruk armeringsjern om nødvendig.
- Ikke bruk sement eller blandinger med **Mapegrout T60**.
- Ikke hell **Mapegrout T60** i former (bruk produkt fra **Nonset**-serien).
- Ikke bruk **Mapegrout T60** til forankring (bruk **Mapefill N** eller **Mapefill N-LH**).

## PROSEDYRE FOR PÅFØRING

### Klargjøre underlaget

- Fjern løs og dårlig betong til det gjenstår et solid, sterkt og ru underlag. Alle reparasjoner som ikke lenger er godt festet, må også fjernes.
- Når underlaget er klargjort, må området som skal repareres ha en ujevn tekstur med en ruhet på minst 5 mm.
- Sandblås betongen og armeringsjernet for all smuss, rust, sementslam, fett, olje, lakk eller gammel maling.
- Underlaget forvannes.
- Vent til alt overskytende vann har fordampet før du reparerer med **Mapegrout T60**.
- Bruk oljefri trykkluft om nødvendig for å forenkle fjerningen av fritt vann.

### Klargjøre mørtelen

- Hell nødvendig mengde vann i blanderen for å oppnå konsistensen som er nødvendig for bruken.

Påføring	Liter vann per 25 kg sekk
Håndmørtling	ca. 4,1-4,3
Sprøyting	ca. 4,2-4,4

- Start blanderen og tilsett langsomt **Mapegrout T60** til vannet i en kontinuerlig strøm.
- Hvis det er nødvendig med forbedret friluftsherding av mørtelen, tilsettes **Mapecure SRA** på slutten av blandefasen med en dose på 25 vekt% av mørtelen (0,25 kg for hver 100 kg **Mapegrout T60**).
- Bland i 1 til 2 minutter og kontroller deretter at blandingen er godt rørt sammen. Skrap alt ublandet pulver fra bunnen og sidene av blanderen. Bland igjen i ytterligere 2 til 3 minutter.
- Avhengig av mengden som behøves, kan du bruke en mørtelblander eller drill og visp. Bland ved lav hastighet for å unngå å trekke inn luft i blandingen.
- Unngå manuell blanding med mindre det er absolutt nødvendig. Bland i så fall små mengder om ganger i minst 5 til 6 minutter til du har oppnådd en homogen pasta.

Husk at blanding for hånd krever større mengde vann. Dette påvirker flere av mørtelens egenskaper negativt, inkludert mekanisk styrke, krymping, vanntetthet osv. **Mapegrout T60** holder seg bearbeidbar i ca. 1 time ved +20°C.

Utvidelsen av **Mapegrout T60** er beregnet å kompensere for hygrometrisk krymping. For at den skal være virkningsfull, må utvidelsen hindres av armeringsjern eller forsterkning satt inn i underlaget. Opphopning av **Mapegrout T60** uten forsterkning i tykkelse på mer enn 2 cm, skal kun gjøres etter innsetting av armeringsjern og sliping av overflaten på betongen, hvor forsterkningen skal dekket med et lag med en tykkelse på minst 2 cm.

Mindre tykkelser kan påføres uten armeringsjern så lenge underlaget er tilstrekkelig slipt for å motvirke utvidelsen. Utvidelsesfasen avsluttes i løpet av de første herdedagene.

### Påføre mørtelen

**Mapegrout T60** kan påføres med egnet

murerverktøy på vertikale overflater i lag med en tykkelse på opp til 4 cm, eller i tak i lag med en tykkelse på opp til 2 cm, uten å bruke forskaling.

Den kan også påføres ved hjelp av egnet sprøyteutstyr med satsblander, som Turbosol eller Putzmeister. Ikke bruk en utstyr av typen som blander kontinuerlig. For reparasjon av betongflater (f.eks. balkonger, søyler, bjelker osv.) anbefaler vi å behandle armeringsjernet med **Mapefer** eller **Mapefer 1K** etter at de er sandblåst.

Dersom det er nødvendig med flere lag **Mapegrout T60**, skal det forrige laget være ru og overflaten fuktes med vann.

## FORHOLDSREGLER SOM MÅ TAS UNDER OG ETTER PÅFØRING

- Bruk kun sekker med **Mapegrout T60** som har vært lagret på de originale pallene.
- I varmt vær skal materialet oppbevares på et kjølig sted. Bruk kaldt vann for å tilberede mørtelen.
- I kaldt vær skal produktet oppbevares på et sted beskyttet mot frost, ved en temperatur på +20°C. Bruk lunkent vann når mørtelen skal blandes.
- Etter påføring av **Mapegrout T60**, anbefaler vi at den herdes forsiktig, spesielt i varmt vær eller ved vind, for å unngå at vannet fordampes for raskt og forårsaker sprekkdannelse på grunn av plastisk krymping. Spray vann på overflaten 8-12 timer etter påføring av mørtelen. Gjenta operasjonen (hver 3-4 time) i minst de første 48 timene. Som et alternativ, etter vibrering av mørtelen, kan det påføres en herdemembran fra **Mapecure**-serien eller **Elastocolor Primer** primer, primer med høy penetreringsevne for absorberende underlag og herdemiddel for reparasjonsmørtel. **Mapecure** produkter, som med alle de beste kvalitetsproduktene i samme kategori som for tiden finnes på markedet, vanskeliggjør hefteevne hos påfølgende lag. Hvis det skal påføres et utjevnenende lag eller maling senere, må disse produktene fjernes fullstendig ved hjelp av sandblåsing. Ved bruk av **Elastocolor Primer** antifordampingsmiddel må det imidlertid påføres et siste beskyttende lag **Elastocolor Paint** eller **Elastocolor Rasante** direkte på den behandlede flaten, som ikke skal fjernes.

### Rengjøring

Mørtel som ennå ikke har herdet, kan vaskes av verktøy ved hjelp av vann.

Når det er herdet, er rengjøring svært vanskelig og kan bare gjøres mekanisk.

### FORBRUK

18,5 kg/m<sup>2</sup> per cm tykkelse hvis brukt rent, og 14,5 kg/m<sup>2</sup> hvis brukt blandet med 30% av 3 til 6-8 mm pukk.

### PAKNINGER

Sekker à 25 kg.

### LAGRING

**Mapegrout T60** kan lagres i opp til 12 måneder i sin originalpakning. Produktet er i samsvar med kravene i tillegg

**Mapegrout T60: sulfatresistent, svinnkompensert sementholdig mørtel forsterket med polyakryl-nitrilfibre for reparasjon av betong, i overensstemmelse med kravene i EN 1504-3 R4**

## TEKNISKE DATA (typiske verdier)

### PRODUKTIDENTITET

Klasse iht. EN 1504-3:	R4
Type:	CC
Konsistens:	pulver
Farge:	grå
Maksimumsstørrelse på tilslagsmateriale (mm):	2,5
Romvekt (kg/m <sup>3</sup> ):	1.350
Tørrestoffinnhold (%):	100
Innhold av kloridioner: – minimumskrav ≤ 0,05% - iht. EN 1015-17 (%):	≤ 0,05

### PRODUKTDATA FOR BRUK (ved +20°C - 50% R.F.)

Farge på blanding:	grå
Blandingsforhold:	100 deler <b>Mapegrout T60</b> med 16,5-17,5 deler vann (ca. 4,1-4,4 liter vann per 25 kg sekk) og 0,25% <b>Mapecure SRA</b> (10,25 kg kanne for hver 4. sekk med <b>Mapegrout T60</b> )
Blandingens konsistens:	tiksotropisk
Blandingens tetthet (kg/m <sup>3</sup> ):	2200
pH på blanding:	>12,5
Temperaturområde for påføring:	fra +5°C til +35°C
Levetid i beholder:	ca. 1 time
Ventetid mellom hvert lag:	maks 1-2 timer

### ENDELIG YTELSE (17% blandevann)

Ytelseegenskaper	Testmetode	Krav i samsvar med EN 1504-3 for R4-klasse mørtel	Produktets ytelse
Kompresjonsstyrke (MPa):	EN 12190	≥ 45 (etter 28 dager)	20 (etter 1 dag) 45 (etter 7 dager) 60 (etter 28 dager)
Bøyningsstyrke (MPa):	EN 196/1	ikke nødvendig	4 (etter 1 dag) 7 (etter 7 dager) 8 (etter 28 dager)
Kompresjons-elasticitetsmodul (GPa):	EN 13412	≥ 20 (etter 28 dager)	27 (etter 28 dager)
Hefteevne på betong (underlag i MC 0,40 – vann-/sementforhold = 0,40) i samsvar med EN 1766 (MPa):	EN 1542	≥ 2 (etter 28 dager)	> 2 (etter 28 dager)
Bindestyrke til underlaget bestemt av skjærstyrke (MPa):	EN 12615 mod.	ikke nødvendig	≥ 3,5 (etter 7 dager) ≥ 5,0 (etter 28 dager)
Kontrastekspansjon (pm/m):	UNI 8147 metode A	ikke nødvendig	400 (etter 1 dag)
Sprekkmotstand:	“O-ring”-test	ikke nødvendig	ingen sprekker etter 180 dager
Bestandighet mot akselerert karbonering:	EN 13295	Dybde på karbonering ≤ referansebetong (MC 0,45 type vann-/sementforhold = 0,45) i samsvar med UNI 1766	oppfyller spesifikasjonene
Ugjennomtrengelighet til vann - penetreringsdybde - (mm):	EN 12390/8	ikke nødvendig	< 5
Kapillær absorpsjon (kg/m <sup>2</sup> ·h <sup>0,5</sup> ):	EN 13057	≤ 0,5	< 0,25
Sklibestandighet på armeringsjern – bindingsstress (MPa):	RILEM-CEB-FIP RC6-78	ikke nødvendig	> 25
Termisk kompatibilitet målt som hefteevne i samsvar med EN 1542 (MPa): – frost-/tinesykluser med veisalt: – stormsykluser: – tørre termiske sykluser:	EN 13687/1 EN 13687/2 EN 13687/4	≥ 2 (etter 50 sykluser) ≥ 2 (etter 30 sykluser) ≥ 2 (etter 30 sykluser)	> 2 > 2 > 2
Reaksjon på brann:	EN 13501-1	Euroklasse	A1

Styrken til **Mapegrout T60** med tilsatt 30 % grus basert på vektprosent mørtel er den samme som for kun mørtel (med samme mengde blandevann).

# Mapegrout T60



XVII til forskrift (EF) N° 1907/2006 (REACH), punkt 47.  
Produktet er tilgjengelig i spesielle 25 kg vakuumpakkede polyetylensekker som kan oppbevares utendørs under hele anleggsfasen. Regn påvirker ikke produktets egenskaper.

## SIKKERHETSINSTRUKSJONER FOR KLARGJØRING OG BRUK

**Mapegrout T60** inneholder sement som, når den kommer i kontakt med svette eller andre kroppsvæsker, forårsaker en irriterende alkalisk reaksjon og allergiske reaksjoner for de som er mottakelige for dette. Det kan forårsake øyeskader. Det anbefales å bruke beskyttelseshansker og beskyttelsesbriller, samt å ta vanlige forholdsregler som gjelder for håndtering av kjemiske produkter. Ved kontakt med øyne eller hud, skyl straks med store mengder vann og kontakt lege. 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](http://www.mapei.no)

**Alle referanser for produktet er tilgjengelige på forespørsel og på vår hjemmeside [www.mapei.no](http://www.mapei.no)**

