

# Mapefast SA

## Størknings- akselererende tilsetningsstoff



### BRUKSOMRÅDE

**Mapefast SA** er et kloridfritt størkningsfremmende tilsetningsstoff basert på kalsiumnitrat, til bruk for å framskynde størkningen av betong og mørtel.

**Mapefast SA** er anvendbar i all betong når en ønsker raskere avbinding.

Noen spesielle bruksområder er:

#### **Gulvbetong**

**Mapefast SA** er ideell for gulvbetong. Resepturen er også viktig for gulvbetong, og Mapeis avdeling for betongindustri er behjelpelig med å sette opp en betongsammensetning som egner seg for dette.

**Mapefast SA** kan brukes for gulvbetong ved alle masseforhold.

#### **Vinterstøping**

**Mapefast SA** kan også brukes ved vinterstøp for å få i gang temperaturutviklingen på et tidlig tidspunkt og derigjennom hindre at betongen fryser før den når tilstrekkelig styrke. Bruk av **Mapefast SA** overflødiggjør dog ikke tiltak som høyere temperatur på betongen, en raskere sement eller tildekking/tilførsel av varme etc.

#### **Elementproduksjon**

Ved bruk i elementproduksjon vil en kunne oppnå tidlig avbinding som muliggjør raskere avforming og dobbelstøper.

### EGENSKAPER

Tilsetning av **Mapefast SA** vil gi gunstige effekter i betong:

- raskere avbinding
- kortere tid til glatting/pussing
- redusert avdamping
- aktivere en betong som er retardert på grunn av lengre transport/høy temperaturer
- lavere maksimaltemperatur på betongen
- tilnærmet uforandret
- tidligfasthet
- høyere sluttfasthet

### DOSERING

**Mapefast SA** tilsettes normalt i doseringsmengder fra 0,5 - 9,0% av sementvekten. Større doseringsmengder er mulig, men effekten blir ikke nødvendigvis større.

**Mapefast SA** tilsettes normalt direkte i automikser på byggeplass, etter en eventuell justering av konsistensen med SP-stoffer. Betong tilsatt **Mapefast SA** skal blandes i 1 minutt pr m<sup>3</sup>, dog minst 5 minutter.

Ved kortere transporter og raske leveringer er det mulig å tilsette **Mapefast SA** i blandemaskinen, men dette anbefales kun der en kan sikre stabil og rask levering. Etterdosering med SP-stoff på byggeplass bør i slike tilfeller unngås da dette vil redusere størkningsakseleratorens effekt.

## VÆR OPPMERKSOM PÅ

Ulike sementtyper reagerer ulikt i kombinasjon med **Mapefast SA**. Størst effekt har **Mapefast SA** i betong som inneholder sementer med lavt alkaliinnhold og høyt innhold av C<sub>2</sub>S. Forsøk viser også at tilveksten i fasthet etter 28 døgn øker med slike sementtyper.

## EMBALLASJE

**Mapefast SA** leveres i 25 liters kanner, 200 liters fat, 1000 liter IBC-tanker og i tank. Produktet må oppbevares frostfritt, og er holdbart i minst ett år i lukket emballasje.

## MAPEFAST SA - ET MULTIFUNKSJONELT TILSETNINGSSTOFF

**Mapefast SA**, basert på kalsiumnitrat, er et multifunksjonelt tilsetningsstoff.

Det kan anvendes til flere ulike formål - også avhengig av doseringsmengder:

- Størkningsakselerator
- Frysepunktnedsettende
- Korrosjonsinhibitor

Som **størkningsakselererende** tilsetningsstoff for tidligere pussing og glatting av overflater, eller tidligere tilstivning (reduert formtrykk ved glidestøp/høyere vegger). Normaldosering 0,5 - 2,0 % av sementvekt. Størst effekt oppnås med sementtyper som har lavt innhold av alkalier og sementer med høyere andel belite (BC<sub>2</sub>S).

Som **frysepunktnedsettende** tilsetningsstoff for å nå trykkfastheter på minimum 5 MPa før betongen tillates å fryse (NS-EN 13670). Doseringer fra 4 til 10 %, avhengig av temperatur og tildekking av betongen.

Start alltid med betongtemperatur over 15°C og gjør tiltak slik at temperaturen ikke faller under de angitte grenser.

## Som korrosjonsinhibitor

Kalsiumnitrat er gjennom flere forsøk vist seg å være en like effektiv korrosjonsinhibitor som kalsium- eller natriumnitritt – anerkjente produktgrupper anvendt i flere tiår som inhibitor. Doseringsmengden er fra 6 til 10 % av sementvekt.

## DOSERING

**DOSERINGSMENGDE MÅ PRØVES UT, MEN FØLGENDE RETNINGSGIVENDE DOSERINGER ER MULIG:**

Laveste betongtemperatur	Dosering i % av sementvekt	
	v/c-forhold ≤ 0.45	v/c-forhold > 0.45
Ned til -5°C:	5	6
Ned til -10°C:	8	10
Under -10°C:	Anbefales ikke	Anbefales ikke

Ved bruk av rapid sement (**CEM I - 52.5 R**), kan doseringen reduseres med 1 %.

## SIKKERHETSINSTRUKSJONER FOR KLARGJØRING OG BRUK

**Mapefast SA** er farlig ved svelging og gir alvorlig øyeskade. Benytt vernehansker, vernebriller og å ta vanlige forholdsregler som gjelder for håndtering av kjemikalier.

For ytterligere og fullstendig informasjon vedrørende sikker håndtering av vårt produkt, vennligst se sikkerhetsdatabladet som du finner på [www.mapei.no](http://www.mapei.no)

PRODUKT FOR PROFESJONELL BRUK

## MERK

*De tekniske anbefalinger og detaljer som fremkommer i denne produktbeskrivelse representerer vår nåværende kunnskap og erfaring om produktene.*

*All overstående informasjon må likevel betraktes 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 relevante referanser for produktet er tilgjengelige på forespørsel og fra [www.mapei.no](http://www.mapei.no) eller [www.mapei.com](http://www.mapei.com)**

TEKNISKE DATA (typiske verdier)		
<b>PRODUKTBESKRIVELSE</b>		
Form:	væske	
Farge:	fargeløs	
Viskositet:	lettflytende; < 15mPa*S	
Tørrestoffinnhold, %:	50.0 + 2.5	
Spesifikk vekt, g/cm <sup>3</sup> :	1.48 ± 0.03	
pH-verdi:	6 ± 1	
Kloridinnhold, %:	< 0.05	
Alkalinnhold (Na <sub>2</sub> O - ekvivalent),%:	< 0.1	
Korrosjonsegenskaper:	Inneholder Kalsiumnitrat	
Lagring:	Produktet må oppbevares frostfritt, og er holdbart i minst ett år i lukket emballasje.	
BRUKSEGENSKAPER I BETONG	Referanse	Mapefast SA
Standard sement, kg/m <sup>3</sup> (Norcem Standard):	350	350
Tilsetningsmengde (i % av sementvekt):	0	2.0
Masseforhold (v/c-tall):	0.51	0.51
Konsistens (synkmål i mm):	75	70
Luftporevolum (%):	2.5	2.3
Avbindingstidspunkt:	5 t 00 min	3 t 50 min
Trykkfasthet (N/mm <sup>2</sup> ):		
- etter 1 døgn	19	19
- etter 7 døgn	36	38
- etter 28 døgn	44	47