



# Mapestone PFS 2

**Høyfast fugemørtel med god motstand mot påvirkning av salter og frost, eksponerings klasse XF4 og XS3, til bruk for fuging av steindekker. Tilgjengelig i to versjoner: BASIC og DARK GREY**



## PRODUKT BESKRIVELSE

**Mapestone PFS 2** er en ferdigblandet fugemørtel, klar til bruk - tilsettes kun vann.

Fugemørtel til fuging av f.eks. brostein, gatestein egnet for arealer med biltrafikk. **Mapestone PFS 2** er et produkt i **Mapestone** serien, noe som gjør det mulig å legge stein i miljøer med høy slitestyrke, selv i miljøer utsatt for regn, tåler fryse/tine sykluser, salter og sjøvann (klassifisert etter EN 206 standard som XF4 og XS3).

**Mapestone PFS 2** er tilgjengelig i to varianter: BASIC, ideell for arkitektonisk steinlegging med lyse steiner, og DARK GREY, ideell for arkitektonisk steinlegging med mørke steiner.

## BRUKSOMRÅDE

**Mapestone PFS 2** kan benyttes til fuging av steindekker i naturstein lagt på torg, veier, fortau, parkeringsplasser, fotgjengerfelt, rundkjøringer og fartsdumper laget av:

- brostein;
- kantstein;
- singel;
- betongheller;
- fortausstein.

## TEKNISKE EGENSKAPER

**Mapestone PFS 2** er en fugemørtel i pulverform, i eksponeringsklasse XF4, laget med spesialtilpasset bindemiddel, tilsetninger og spesialtilpasset tilslag (med maks kornstørrelse 2 mm).

Fugene med **Mapestone PFS2** er motstandsdyktige mot påvirkning fra fryse/tine sykluser (eksponerings-

klasse XF3), sjøvann (eksponerings-klasse XS3) og avisingssalter (eksponerings-klasse XF4), med høy fasthet ( $C \geq 55$  MPa) og svært motstandsdyktig mot slitasje.

**Mapestone PFS 2** er enkel å legge ut da den kun må tilsettes vann. Dette betyr at blande-feil når det gjelder bindemidler og tilslag unngås. Dette er feil som ellers kunne ha skadet de endelige egenskapene til produktet.

## ANBEFALINGER

- Påfør **Mapestone PFS 2** kun dersom lufttemperaturen og temperaturen i steinen ligger i området  $+5^{\circ}\text{C}$  til  $+30^{\circ}\text{C}$ .
- **Mapestone PFS 2** er en ferdigblandet mørtel; tilsett aldri ekstra tilslag eller andre tilsetninger.
- Bland **Mapestone PFS 2** mekanisk (vertikal blander, drill eller i en bølge med en miksespiral) med anbefalt mengde vann (ca. 3-3,5 liter per sekk) avhengig av omgivelsestemperaturen i minimum 3 minutter.
- Håndblanding anbefales ikke.
- Påfør **Mapestone PFS 2** samme dag som steinene blir montert, før monteringsmørtelen har hardet fullstendig ved å benytte «vått-i-vått»-teknikken.
- For å garantere slitestyrken til systemet anbefales det å benytte **Mapestone TFB 60** til å montere steinene.
- Vi anbefaler å inkludere ekspansjonsfuger, der det er mulig, langs fortau og fortauskanter, rundt kumlokk og sluk samt langs rennesteiner. Maksimalt fugeareal uten bevegesfuger er på  $30 \text{ m}^2$  ihht. UNI 11322.

## BRUKSANVISNING

For å garantere slitestyrken til systemet, samt underlaget som det monteres på, må disse dimensjoneres

# Mapestone PFS 2



Miks Mapestone PFS 2 vertikal blander, drill eller i en bølge med en miksespiral



Fordel fugemassen på den våte underlaget



Steiner lagt i rette rader

## TEKNISKE DATA (typiske verdier)

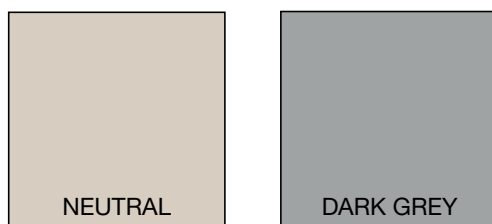
### PRODUKTIDENTITET

|                                |                                           |
|--------------------------------|-------------------------------------------|
| Konsistens:                    | pulver                                    |
| Farge:                         | PFS 2: BASIC: neutral                     |
|                                | PFS 2 DARK GREY: mørk grå (på bestilling) |
| Maksimal kornstørrelse:        | 2 mm                                      |
| pH verdi:                      | ca. 12 ved +20°C i mettet løsning         |
| Densitet (kg/m <sup>3</sup> ): | ca. 1,750                                 |
| E-modul:                       | ca. 30 GPa                                |

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

|                                            |                                                           |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Blandingsforhold:                          | 3,0 - 3,5 liter vann per sekk, avhengig av lufttemperatur |
| Densitet av blanding (kg/m <sup>3</sup> ): | 2,000                                                     |
| Blandetid:                                 | 3 minutter                                                |
| Brukstemperatur:                           | fra +5°C til +30°C                                        |

| Styrke        | Trykkfasthet (MPa) | Bøyestrekfasthet (MPa) |
|---------------|--------------------|------------------------|
| etter 1 døgn  | 15                 | 3                      |
| etter 7 døgn  | 45                 | 5                      |
| etter 28 døgn | 55                 | 8                      |



På grunn av de anvendte grafiske prosessene er fargene kun veiledende for de faktiske nyansene av produktene

etter de påkjenninger underlaget skal utsettes for (for eksempel et betongunderlag med armeringsnett). Dersom eksisterende fuger må fuges på nytt må en rådgivende ingeniør vurdere årsaken til skaden (for eksempel setninger i underlaget, belastning på monteringsmørtelen, lav kvalitet på eksisterende fugemasse) og at denne elimineres før ny fugemasse installeres.

### Klargjøring av fuger

- Før mørtelen helles i fugene må steinene være våte og fugene må være rene og uten

fritt vann eller ujevne områder.

- Fyll alle fugene mellom steinene. Størrelsen på fugene bestemmes av størrelsen på steinene og må være minimum 25 mm dype.

### Klargjøring av blandingen

- Bland mørtelen Mapestone PFS 2 med 3,0 til 3,5 liter vann per sekk (avhengig av temperatur) i en vertikal betongblander med en egnet mikser eller i en bølge med miksespiral i minimum 3 minutter til en flytende og velblandet masse oppnås.
- Bland aldri produktet for hånd.
- Påført mørtelen innen 40 minutter etter blanding ved +20°C. Ved høyere temperaturer vil brukstiden reduseres betraktelig.

### Påføring av blandingen

- Påfør blandingen i temperaturer mellom +5°C og +30°C.
- Påfør blandingen samme dag som steinene blir installert, før monteringsmørtelen har herdet fullstendig ved å benytte «vått-i-vått»-teknikk.

- Fordel blandingen over de fuktige steinene med en svaber eller tøm den direkte ned i fugene med en egnet beholder.
- Fuger dypere en 25 mm kan fylles i en omgang.
- Rengjør steinene på vanlig måte før **Mapestone PFS 2** har herdet fullstendig; rester av mørtelen kan fjernes ved å vaske med sagflis og vann eller med en vaskemaskin.
- Beskytt fugene i minimum 12 timer etter installering mot:
  - høy temperatur - ved hjelp av for eksempel med striesekker;
  - regn og kaldt vann - ved hjelp av for eksempel presenning eller under plastfolie.

Fugemassen herder slik at den kan utsettes for lett gangtrafikk etter 12-24 timer og for kjøretøy etter kun 7 døgn ved +20°C. Dersom temperaturen synker lavere enn +15°C vil herdetiden før den kan utsettes for fottrafikk og kjøretøy økes betraktelig.

### FORBRUK

Forbruket av **Mapestone PFS 2** for installering av steindekker avhenger av form og tykkelse på steinen som skal installeres samt bredde og dybde på fugene.

### Rengjøring

Rengjør verktøy og utstyr med vann før produktet har fått herdet fullstendig.

### EMBALLASJE

**Mapestone PFS 2** leveres i 25 kg sekker og er tilgjengelig i to farger: PFS2 BASIC og PFS 2 DARK GREY (fås på bestilling).

### LAGRING

**Mapestone PFS 2** er stabil i minimum 12 måneder dersom den lagres på et tørt sted beskyttet mot fukt.

Produktet er i samsvar med Annex XVII av regulativ (EC) No 1907/2006 (REACH), del 47.

### 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](http://www.mapei.no)

PRODUKT FOR PROFESJONELL BRUK.

### ADVARSEL

Selv om tekniske detaljer og anbefalinger i dette produktdatabladet er i henhold til vår beste kunnskap og erfaring, må all informasjon ovenfor i hvert tilfelle anses som kun indikerende og underlagt bekreftelse etter langvarig praktisk bruk. Derfor må alle som skal bruke dette produktet, på forhånd sørge for at det er egnet til tiltenkt bruksområde. I hvert enkelt tilfelle er brukeren alene ansvarlig for eventuelle konsekvenser som følge av bruk av produktet.

Se den aktuelle versjonen av det tekniske databladet som er tilgjengelig på vårt nettsted [www.mapei.no](http://www.mapei.no)

### JURIDISK MERKNAD

*Innholdet i dette tekniske databladet kan kopieres til andre prosjektrelaterte 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](http://www.mapei.no)*

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

**Alle relevante referanser for produktet fås på forespørsel og fra [www.mapei.no](http://www.mapei.no)**



Et eksempel på brostein og kantstein



Et eksempel på brostein og kantstein



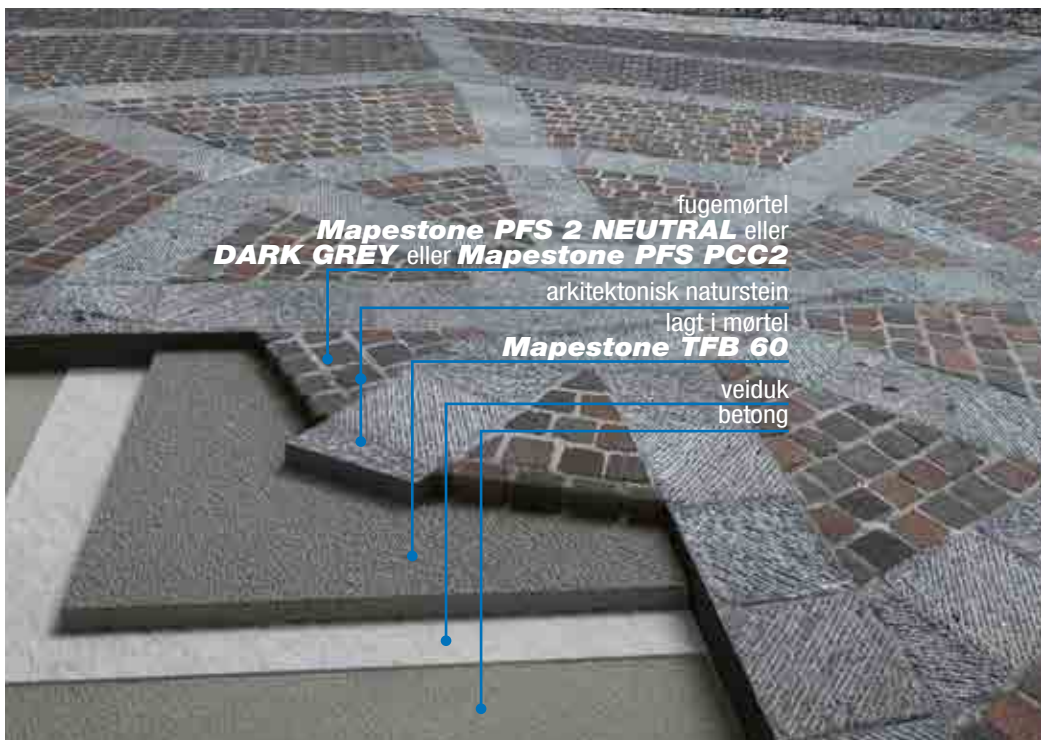
Briosteint lagt i påfugl-hale mønster



# Mapestone PFS 2



*Et eksempel på  
hvordan man kan  
beskytte leggingen*



fugemørtel  
**Mapestone PFS 2 NEUTRAL** eller  
**DARK GREY** eller **Mapestone PFS PCC2**  
arkitektonisk naturstein  
lagt i mørtel  
**Mapestone TFB 60**  
veiduk  
betong

*Eksempel på brostein, natursteinsplater lagt med mapesone serien*