

# MasterRoc® MP 650

Nopeasti kovettuva hienojakoinen portland-mikrosementti kallio- ja maainjektointiin

## TUOTEKUVAUS

MasterRoc MP 650 on puhtaasta portland-sementtiklinkeristä jauhettua, hyvin suhteistunutta mikrosementtiä, jonka Blaine-luku on 650 m<sup>2</sup>/kg. Pienen partikkelikokonsa ansiosta se tunkeutuu tehokkaasti kapeisiin rakoihin, halkeamiin ja huokosiin luoden vesitiiviin injektoidun kallion tai maamassan. Se saavuttaa alku- ja loppusitoutumiset nopeammin kuin tavalliset mikrosementit. Tämä parantaa tuottavuutta tunneli-injektioinneissa. Lyhyt 1–1 1/2 tunnin aukioloaika ja erittäin lyhyt 2 1/2 tunnin sitoutumisaika (n. 20° C:ssa) pienentää seuraavaan louhintavaiheeseen tarvittavan odotusajan minimiin.

## KÄYTTÖKOHTEET

- Esi-injektointi kaikissa maanalaisissa rakenteissa
- Soveltuu myös jälki-injektointiin
- Vesitiiviyyden parantaminen
- Maaperän vakautus
- Kontakti-injektointi

## OMINAISUUDET JA EDUT

- Erinomainen tunkeuma kapeisiin rakoihin, halkeamiin ja huokosiin
- Nopea sitoutuminen
- Kestävä
- Parempi työympäristö – ei sisällä haitallisia komponentteja
- Taloudellinen ratkaisu

- Voidaan käyttää tavallista sementti-injektointilaitteistoa

## TEKNISET TIEDOT

Hienous (Blaine) > 625 m<sup>2</sup>/kg

Raekokojakauma:

<40 mikronia	100 %
<30 mikronia	98 %
<20 mikronia	97 %
<15 mikronia	94 %
<10 mikronia	77 %
<5 mikronia	44 %
<2 mikronia	16 %

## SITOUTUMISAJAT

Seuraavat sitoutumisajat ovat 1:1 vesi/sementti-suhteessa (painon mukaan) ja 20 °C:ssa:

Sitoutumisen alku: 60–120 min (mitattu Vicat-neulalla)

Sitoutumisen loppu: 120–150 min (1 mm tunkeuma Vicat-neulalla)

Alla olevat injektioalaastin ominaisuudet on saavutettu seoksella, jossa on 1,5 % MasterRheobuild 2000PF –lisäainetta:

Vesi/sementti-suhde	1.0
Mud balance (tiheys)	1,48 – 1,50 kg/l
Juoksutussuppilo	32 – 34 s
Erottuminen maksimissaan	2 %

## PAKKAUS

20 kilon muovisäkki  
1000 kilon säkki

## KÄYTTÖTAPA

MasterRoc MP 650:ä tulee aina käyttää veden tarvetta vähentävän MasterRheobuild 2000PF - lisäaineen kanssa (annostellaan 1,0 – 2,0 % sementin painosta). Vesi/sementti-suhteen (painon mukaan) tulee tavallisesti olla 0,5 – 1,0.

## SEKOITUS

- Täytä suurinopeuksinen sekoittaja vedellä
- Lisää MasterRheobuild 2000PF
- Lisää sementti, sekoita tehokkaasti 2 minuuttia
- Siirrä hitaasti sekoittavaan sekoittimeen

Suurinopeuksisen sekoittimen tulee olla tehokas. Parhaimmat tulokset saadaan kolloidisekoittimilla. Minimikierronopeus kolloidisekoittimelle on 1500.

HUOM: Älä sekoita liikaa. Jos suositusaika ylitetään, laastin lämpötila saattaa nousta ja se saattaa jämähtää pumppuun ja letkuihin.

## TYÖSTETTÄVYYSAIKA

Seos tulee pitää jatkuvassa liikkeessä ennen injektointia. Älä säilytä laastia sekoittimessa 30 – 40 minuuttia pidempään.

## INJEKTOINTI

Tavallisesti suspension pumppaamiseen kallioon käytetään korkeapainemäntäpumppua. Laasti tulee injektoida 30 – 40 minuutin sisällä

sekoittamisesta, jotta varmistetaan sen tunkeutuminen halkeamiin. Pidemmät aukioloajat saadaan käyttämällä MasterRoc HCA 10 - hydrataatiota säätelevää lisäainetta. Vielä paljon pidemmät aukioloajat saadaan MasterRoc MP 650 SR:n kanssa. Tätä tuotetta on saatavana erikoistoivomuksesta.

## KOVETTUMINEN

MasterRoc MP 650 kovettuu 2 - 2 1/2 tunnissa riittävästi kontrolli- ja räjäytysreikien poraamista varten.

## VARASTOINTI

Varastoituna tuuletetuissa ja kuivissa tiloissa sekä suljetuissa alkuperäisissä säkeissä MasterRoc MP 650:n varastointiaika on 9 kuukautta.

## TURVALLISUUS

Kaikenlaista fyysistä kontaktia tulee välttää, sillä tuote saattaa aiheuttaa ärsytystä esim. iholla ja silmissä. Jos on joutunut kosketukseen tuotteen kanssa, ko. alue tulee huuhdella runsaalla puhtaalla vedellä. Konsultoi lääkäriä välittömästi, jos tuotetta menee silmiin. Lisätietoja käyttöturvallisuustiedotteesta.

## YHTEYSTIEDOT

**Master Builders Solutions Finland Oy**  
Lyhtytie 3  
11710 Riihimäki  
Finland  
[www.master-builders-solutions.fi](http://www.master-builders-solutions.fi)

## DISCLAIMER

NOTE:

Similar to all the other recommendations and technical information, this technical data sheet serves only as a description of the product characteristics, mode of use and applications. The data and information given are based on our technical knowledge obtained in the bibliography, laboratory tests and in practice. The data on consumption and dosage contained in this data sheet are based on our own experience and are therefore subject to variations due to different work conditions. Real consumption and dosage should be determined on the job by means of prior tests and are the liability of the client. Our Technical Service is at your disposal for any additional advice.

Master Builders Solutions Finland Oy reserves the right to modify the composition of the products provided these continue to comply with the characteristics described in the data sheet. Other applications of the product not covered by those indicated shall not be our liability. In the case of defects in the manufacturing quality of our products we provide a guarantee, any additional claims being exempt and our liability being only to return the value of the goods supplied. The possible reservations with respect to patents or third-party rights should be noted.

The present data sheet becomes null and void on issuance of a new edition.