

# MASTERSEAL 345

## Elastinen, ruiskutettava vesieristysmembraani ruiskubetoni- ja valubetonirakenteille

### Tuotokuvaus

Masterseal 345 on betonirakenteilla käytettävä ruiskutettava vesieristysmembraani. Masterseal 345 ruiskutetaan betonipinnalle ja katetaan edelleen ruiskubetoni- tai valubetonikerroksella, jolloin lopputuloksena on vesieristetty sandwich betonirakenne. Membraanin tartuntalujuus betonialustaan nähden sekä pintabetonin tartunta membraaniin on erinomainen ja koko pinnan kattava, jolloin membraanin ja betonin välisessä rajapinnassa ei vesi kykene liikkumaan eikä hakeutumaan mahdolliseen vuotokohtaan. Membraanirakenne käyttäytyy elastisesti ja muodostaa siten yhtenäisen vesieristysrakenteen betonin muodonmuutoksista huolimatta.

Masterseal 345 kuivuu kemiallisen reaktion myötä ja työkohteessa vallitsevasta lämpötilasta riippuen 4-6 tunnissa ruiskutuksesta, jonka jälkeen se voidaan kattaa ruiskubetoni- tai valubetonikerroksella. Nopean kuivumisen ansiosta vesieristys voidaan toteuttaa joustavasti ruiskubetonointitöiden ohessa.

Samoin kuten kaikkien betonipinnalle ruiskutettavien tuotteiden kohdalla, Masterseal 345 ei kykene tukki- maan aktiivisia vuotokohtia. Vuotokohdissa suositellaan vuodon tukkimista paikallisesti jälki-injektoinnein, salaojituksen rakentamista tai Masterseal DR 1 kankaan käyttämistä ja Masterseal 345:n ruiskuttamista sen päälle. Kuitenkin Masterseal 345 soveltuu erinomaisesti kosteutta tiheville, märille pinnoille. Kuidutettu ruiskubetoni soveltuu käytettäväksi sekä Masterseal 345:n alla että pintakerroksessa.

### Sovellusalueet

Masterseal 345:n käyttösovellutukset liittyvät erilaisiin vesieristyskohteisiin, kuten:

- Ruiskubetonirakenteille yleensä;
- Pysyville ruiskubetonirakenteille tunnelikohteissa;
- Korvattaessa perinteisiä PVC kalvorakenteita;
- Sandwich rakenteille (betoni-membraani-betoni);

- Ruiskutettavan lämpöeristystarkoituksissa käytettävän polyuretaanikerroksen alla estämään polyuretaanikerrosta kostumasta kalliosta vuotavan veden vaikutuksesta.
- Voidaan ruiskuttaa suoraan ankkurilevyjen, pulttien, ripustimien yms. betonirakennetta läpäisevien rakenteosien yli varmistamaan lävistyskohtien vedenpitävyys.

### Ominaisuudet ja edut

- Ei sisällä työturvallisuutta vaarantavia myrkyllisiä yhdisteitä;
- Tuote ei ole luokiteltu vaaralliseksi kuljetusteknisesti;
- Yksikomponenttinen tuote, valmis käytettäväksi sellaisenaan;
- Nopeasti kuivuva;
- Ruiskutus yksinkertaisin työvälinein;
- Elastisuus 80 - 140 % (-20 - +20 °C);
- Tartuntalujuus erinomainen (väh. 1-2 MPa) sekä alusrakenteeseen että päälle ruiskutettavaan tai valetta- vaan betoniin nähden.

### Pakkaus

Masterseal 345 on pakattu 25 kg:n säkkeihin.

### Yhteensopivuus

Masterseal 345 voidaan ruiskuttaa kaikenlaisille betonipinnoille, mikäli betonipinta on puhdas pölystä sekä esikostutettu. Ruiskubetoni tai valubetoni voidaan valaa suoraan kuivuneen membraanin päälle joko teräs- kuidutettuna tai ilman kuitua. Masterseal 345:n käyttö voidaan yhdistää myös perinteisen PVC vesieristeen kanssa.

Käännä



# MASTERSEAL 345

Tekniset tiedot	
Olomuoto	jauhe
Väri	vaalea
Vesipaineen kesto	15 bar
Tiheys (+20 °C)	590 ± 100 kg/m <sup>3</sup>
Teoreettinen menekki	3 - 8 kg/m <sup>2</sup> / kerros mm
Ruiskutuspakkuus	3 - 10 mm
Ruiskutuslämpötila	+ 5 - +40 °C
Vetolujuus (+20 °C, 28 vrk)	1,5 - 3,5 MPa
Murtovenymä (+20 °C, 28 vrk)	> 100 %
Tartuntalujuus betonipinnalle (28 vrk)	1,2 ± 0,2 MPa
Shore kovuus	80 ± 5
Leimahdus	täyttää normin DIN 4102-B2 mukaiset vaatimukset

## Käyttöohjeet

Masterseal 345 ruiskutetaan kuivaruiskutusmenetelmällä käyttäen Meyco Piccola kalustoa ja seuraavia lisävarusteita:

- Roottori 12 reikäinen, 90 mm korkea
- Roottorin pölynkeräin
- 32 mm letkukalusto
- Ruiskubetonointisuutin dia 32 mm, vesirengas 18 reikäinen, suuttimen kärki kartiomainen 18 mm ulostulo

Meyco Piccola kalusto tulee olla varustettu pölynkeräyslaittein alla olevan kuvan mukaisesti.



Meyco Piccolan syöttösuppiloa täytettäessä tulisi välttää turhaa materiaalin pölyttämistä. Lattia-alueet koneen ympäriltä tulisi kastella vedellä ennen työn aloittamista työkohteen puhdistustyön helpottamiseksi.

Ruiskutuksessa tulisi noudattaa seuraavaa työjärjestystä:

- Avaa suuttimen vesihana
- Avaa ilman syöttö
- Käynnistä massan syöttö
- Sulje massan syöttö
- Sulje ilmantulo
- Sulje vesihana

**HUOM!** Älä koskaan ruiskuta massaa ilman veden syöttöä suuttimeen.

Veden lisäys vastaa 30-50 % tuotteen painosta. Varmista että letkuissa ei ole vettä ennen työn aloittamista. Puhalla letkut auki paineilmalla.

## Kaluston puhdistus

Ruiskubetonointikalusto sekä letkut puhalletaan puhtaiksi paineilmalla. Suutin vesirenkaineen puhdistetaan vedellä.

## Ruiskutustekniikka

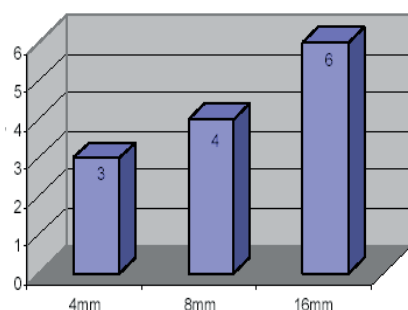
Suuttimen etäisyys tulisi olla 2-2,5 m ruiskutettavasta pinnasta. Ruiskutustekniikassa on olennaista saada membraani kattamaan koko ruiskutettavan pinnan mahdollisista pinnan epätasaisuuksista huolimatta. Käytännössä tämä tarkoittaa ruiskutusta vinossa asennossa eri puolilta katveita täyttäen. Mikäli kalusto pyrkii tukkeutumaan, ruiskuta runsaalla vedellä kalustoa huuhtellen. Veden annostelussa on oleellista säätää veden määrä siten, että materiaali ei valu liiallisen veden takia mutta ei myöskään muodosta kuivia laikkuja betonipinnalle.

# MASTERSEAL 345

## Materiaalimenekki

Alla oleva kuvaaja näyttää ohjeellisen Masterseal 345:n materiaalimenekin 3 mm:n keskimääräiselle massapak-suudelle alustan karkeuden vaihdellessa.

**Tuotteen  
menekki  
3 mm:n  
kerrospak-  
suudella  
(kg).  
Alustan epä-  
tasaisuus.**



Mikäli alustan epätasaisuus edellyttää yli 6 kg/m<sup>2</sup> massamäärää, tulisi harkita ruiskubetonialustan siloittamista sementtipohjaisella ruiskubetonimassalla. Suositeltavaa on käyttää maksimiraekooltaan 4 mm massaa, jolloin Masterseal 345:n menekki alenee oleellisesti.

Mikäli alustalla on käytetty ulkoista jälkihoitoainetta, on se poistettava kunnollisesti esim. hiekkapuhaltamalla ennen Masterseal 345:n ruiskuttamista. Alustan laatu on myös erikseen tarkastettava ja alusta on pestävä aina korkeapaine vesipesulla ennen Masterseal 345:n käyttöä.

Aktiiviset vesivuodot on tukittava esim. jälki-injektoinnein, kerättävä putkituksin membraanin läpi tai peitettävä Masterseal DR 1 kankaalla ja johdettava vedet edelleen salaojiin ennen Masterseal 345:n käyttöä. Ruiskubetoni- tai valubetonirakenne voidaan rakentaa suoraan Masterseal 345:n päälle olosuhteista riippuvan kuivumisajan (4-6 h) jälkeen.

## Varastointi

Tuote säilyy avaamattomissa ja tiukasti suljetuissa alkuperäisissä pakkauksissa 12 kk. Varastointi kuivissa tiloissa +5 – +40 °C lämpötilassa.

## Turvallisuus

Vaikka tuotetta ei ole luokiteltu vaaralliseksi aineeksi, on tärkeää välttää aineen joutumista iholle tai silmiin. Työskenneltäessä on käytettävä suojalaseja ja suojakäsineitä. Mikäli ainetta joutuu iholle tai silmiin, huuhtelevälittömästi runsaalla vedellä.

Tutustu tuotteen käyttöturvallisuustiedotteeseen ennen käyttöä.

Oikeudet tämän asiakirjan muuttamiseen pidätetään eikä asiakirjan virheettömyyttä taata.

BASF Oy  
PL 94 / Lyhtytie 3  
11101 RIIHIMÄKI  
Puh. 010 830 2000 , Fax 010 830 2057  
www.basf-cc.fi