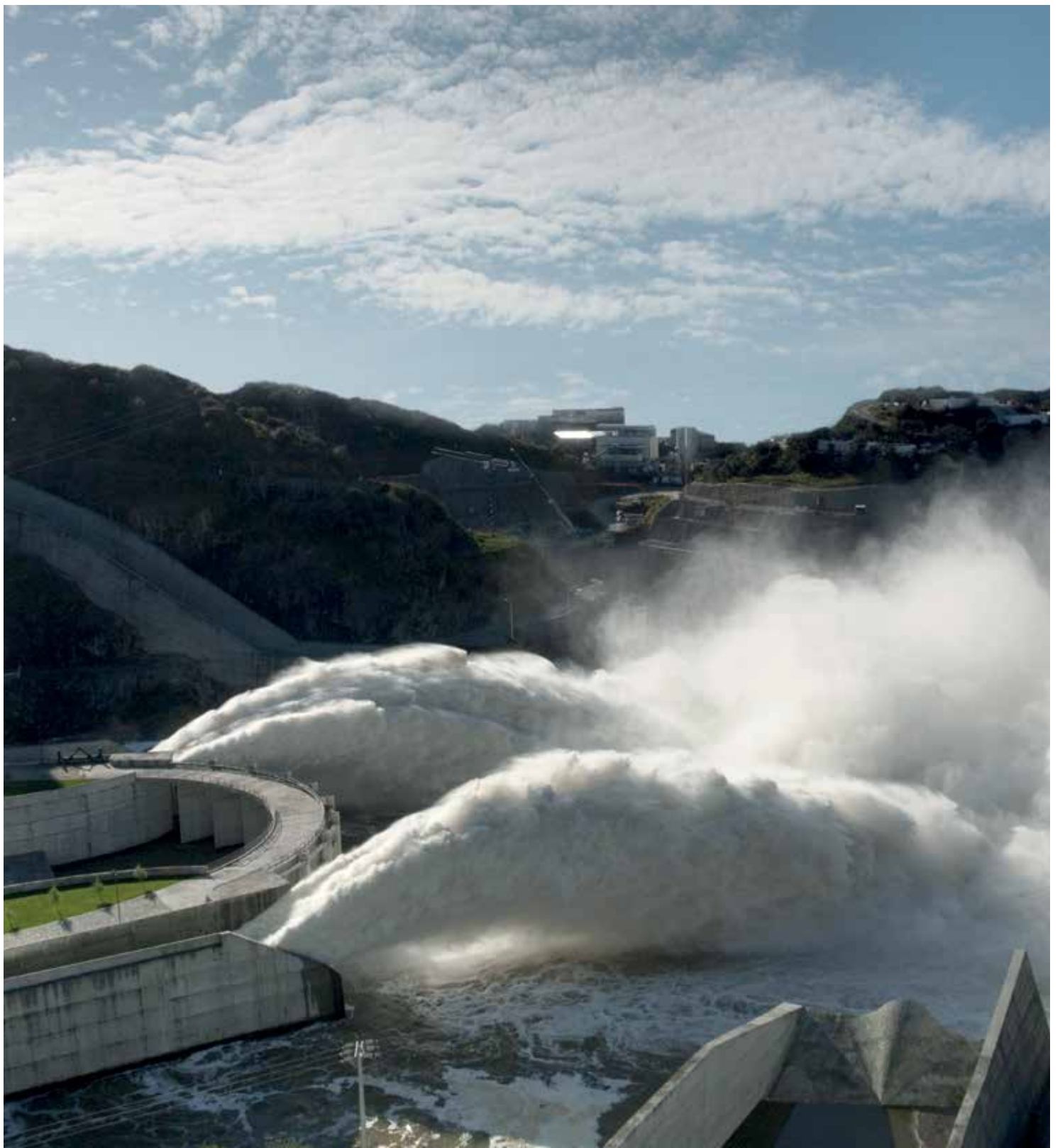




Tehokas Sementtipohjainen Vesieriste

MasterSeal 6100 FX
MasterSeal 560





Sisältö

- 03 _ Suuri haaste:
Veden kiertokulun vedeneristystyöt
- 04 _ Master Builders Solutions - sementtipohjaisten kalvojen kehitys
- 05 _ Tekniset innovaatiot
- 06 _ Sementtipohjaisten vesieristeiden uusi sukupolvi

- 07 _ MasterSeal 6100 FX
- 08 _ MasterSeal 560
- 09 _ Kestävät vesieristeratkaisut
- 10 _ Sertifioitu suorituskyky
- 11 _ Master Builders Solutions BASF:lta



Suuri haaste: Veden kiertokulun vedeneristystyöt

Veden kiertokulun varrella olevat **betonirakenteet** ovat jatkuvasti kosketuksessa veteen ja niiden tulee toimia keskeytyksettä.

Vedeneristys on suuri haaste

Vesi voi läpäistä rakennusmateriaaleja lukuisin eri tavoin kuten kapillaarisen imeytymisen kautta, lätköiden kautta, hygroskooppisesti tai kondenssin kautta. Patojen, kanavien, akveduktien, vesisäiliöiden, vesitornien, jäteveden käsittelylaitosten tai muiden rakenteiden tehokas vesieristys on todella haastavaa, kun siltä edellytetään samaan aikaan helppoa levitettävyyttä, nopeaa palauttamista käyttöön ja pitkäaikaista kestävyyttä.

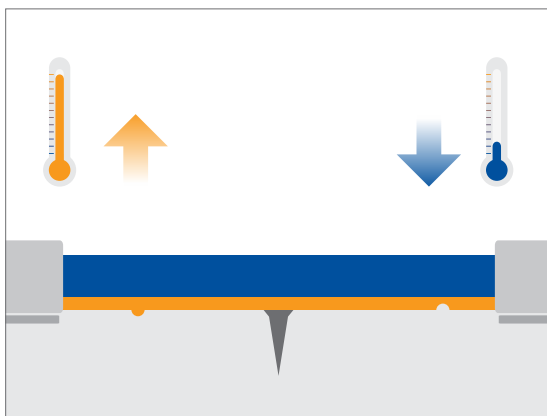
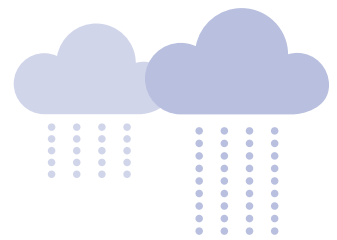
Betonirakenteet eivät ole staattisia

Kuormitusolosuhteiden, lämpötilojen, kosteuden ja muiden sisäisten tekijöiden muutokset saavat betonirakenteet elämään ja halkeilemaan. Lisähaasteena on näiden ennalta aavistamattomien liikkeiden aiheuttamien vuotojen estäminen.

Haihtuminen



Sade





Master Builders Solutions - sementtipohjaisten kalvojen kehitys

Kehitys

Sementtipohjaisia vesieristyskalvoja on koko viime vuosisadan ajan käytetty menestyksekkäästi veden aiheuttamien negatiivisten vaikutusten estämiseen betonirakenteissa. Master Builders Solutions on toimittanut vesieristeratkaisuja jo yli 100 vuotta. Kokemuksensa ja tietotaitonsa ansiosta se on luonut useita virstanpylväitä alan kehitykseen ja saavutuksiin.

Sementtipohjaiset kalvot

Sementtipohjaiset kalvot sopivat luonnostaan betoniin ja laasteihin, ja ne hyödyntävät alustan kosteutta tartunnan jouduttamiseen. Tekninen kehitys mahdollistaa nykyään kestävien ja ympäristöystävällisten ratkaisujen toteuttamisen jopa 2 mm paksuisina ruiskutettuina tai käsin levitettyinä pintoina niin, että ne ovat myös pidempään työstettäviä ja viimeistelyltään esteettisiä.

Vesieristetuotteidemme kehitys perustuu pitkäaikaiseen kokemukseemme. Sen ansiosta olemme luoneet sementtipohjaisten kalvojen uuden sukupolven, joissa teknologian avulla pystytään yhdistämään keveys, elastisuus, nopeus ja kestävyys

EVOLUTION

1912

MasterSeal jäykkä

- » Yksi komponentti
- » Sementin sidemassa
- » Lisäaineita parantamaan vedeneristysominaisuuksia

1980

MasterSeal joustava

- » Kaksi komponenttia: nestemäisen polymeerin lisääminen jäykkään järjestelmään
- » Joustavuus ja elastisuus riippuvat polymeeri/sementti-suhteesta ja polymeerityypistä
- » Polymeerin koostumus vaikutti voimakkaasti seoksen kustannuksiin

2012

MasterSeal 6100 FX



- » Yksi komponentti, elastinen, nopea ja kevyt
- » Erikoispolymeerien korkea määrä ja uusi moniaineinen sideainejärjestelmä
- » Kustannusten hallinta menekkiä pienentämällä kevyen koostumuksen ansiosta

2015

MasterSeal 560



- » Kaksi komponenttia, tehokas ja kevyt
- » Uusi moniaineinen sideainejärjestelmä ja valikoidut polymeeridisersioidit
- » Nopeampi, parempi elastisuus aina -20 °C asti

UUDEN
SUKUPOLVEN
TUOTTEET

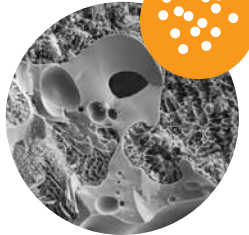


Tekninen innovaatio

Sementtipohjaisten vesieristekalvojen käyttöikää pidentävä **ainutlaatuisten ominaisuuksien yhdistelmä** päivittää käytössä olevan teknologian uudelle aikakaudelle.

Säilytetään edut, ylitetään rajat

Master Builders Solutionsin uuden sukupolven sementtipohjaisten vesieristeet yhdistävät sementtipohjaisten tuotteiden edut polymeeriteknologian uusimpiin innovaatioihin. Tuloksena on stabiilius, nopea kovettuminen, nopea sisäinen kuivuminen, alhainen kutistuma, joustavuus, elastisuus ja UV-kestävyys - kaikki YHDESSÄ komponentissa.



Kevyt Koostumus
Pienempi menekki

Uusi moniaineinen sideainejärjestelmä

Uusi sideainejärjestelmä saa aikaan stabiiliuden, nopean kovettumisen ja sisäisen kuivumisen. Reaktioajat ovat selkeästi pienentyneet sideaineiden hydraation valmistuessa 24-72 tunnissa ilman myöhäisen vaiheen haurastumista. Tämä uusi sideainejärjestelmä tukee korkeaa kerrospaksuutta halkeamatta ja siinä on erinomainen sulfaatti-kestävyys koko käyttöajan ajan.

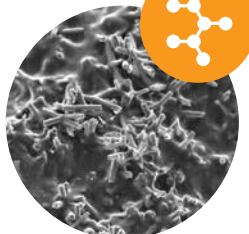


Uusi moniaineinen sideainejärjestelmä
Nopea kovettuminen ja pitkäaikainen stabiilius

UUSI SUKUPOLVI
Huipputehokkaat, ainutlaatuiset sementtipohjaiset vesieristekalvot

Korkea erikoispolymeerien määrä

Erikoispolymeerit tuovat joustavuutta, elastisuutta ja UV-kestävyyttä. Polymeerihiukkaset peittävät sementtirakeet ja runkoaineet muodostaen yhtenäisen sidemassan koko rakenteeseen. Tämä parantaa tartuntaa ja koheesiota, estää mikrohalkeamien leviämisen ja parantaa kalvon vedenpitävyyttä.






Muunnetut polymeerit
Korkea määrä erikoispolymeerejä



Sementtipohjaisten vesieristeiden uusi sukupolvi

Edut näkyvät säästöinä: MasterSeal 6100 FX ja MasterSeal 560 ovat erittäin joustavia ja elastisia sementtipohjaisia kalvoja, joissa on alhainen menekki ja nopea kovettuminen.

Ominaisuudet		MasterSeal 6100 FX	MasterSeal 560
KEVEYS		85 % Parempi annostilavuus*	40 % Parempi annostilavuus*
ELASTISUUS		-10 °C Elastisuus pysyy alhaisissa lämpötiloissa	-20 °C Elastisuus pysyy alhaisissa lämpötiloissa
NOPEUS		3 Päivää Rakenteen palauttaminen käyttöön**	1 Päivä Rakenteen palauttaminen käyttöön**

* Verrattuna perinteisten sementtipohjaisten kalvojen keskimääräiseen hyötysuhteeseen

** Aika mitattuna 23 °C :ssa ja 65% suhteellisessa kosteudessa





MasterSeal 6100 FX

Innovaatio monikäyttöiseen vesieristykseen ja betonisuojaukseen.

Käyttöesimerkkejä

Haaste

Erikoisominaisuudet



Prosessivesisäiliö,
Montejo (Salamanca - Espanja)

Tiukasti rajoitettu materiaalin ja pakkausjätteen määrä

Yksikomponenttinen tuote

1



Cordee Montblanc tunneli
(Italia)

Helppo levitys, pieni menekki ja elastisuus

Pieni menekki ja jopa +85% parempi annostilavuus



Presa Albagés
(Lleida - Espanja)

Korkea vedenpitävyys paineessa

Vain 2mm paksuus kestää jopa 5 baarin painetta





MasterSeal 560

Erittäin vaativien kohteiden innovaatiot
vesieristyksen ja betonisuojauksen alalla.

Käyttöesimerkkejä

Haaste

Erikoisominaisuudet



Jäähdytystornit

Elastisuus matalassa lämpötilassa ja UV-stabiili pinta tukemaan dynaamisuutta kylmien ilmastojen ulkokohteissa

Säilyttää ulkomuotonsa, vedenpitävyyden ja suojaavuuden jopa -20 °C



Juomavesisäiliö

Asennus juomavesisäiliöissä

Täyttää juomavedelle asetetut määräykset*



Teollisuuden prosessivesisäiliö

Nopea palautus käyttöön

Takaisin käytössä jo 1 päivän päästä



* Tarkista paikalliset määräykset



Kestävät vesieristysratkaisut

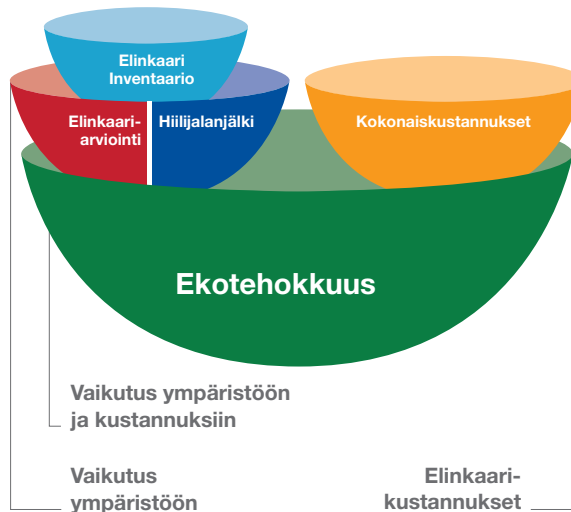
BASF:n ekotehokkuusanalyysi on kestävästä kehitystä mittaava työkalu. Se perustuu holistiseen metodiin, jota on käytetty monien muiden yritysten lisäksi myös sisäisesti BASF:lla vuodesta 1996. Sen avulla on helpompi päättää mitkä tuotteet ovat ympäristöystävällisesti ja taloudellisesti parhaimpia ratkaisuja omaan kohteeseen.

Kehdosta hautaan

Ekotehokkuusanalyysi vertaa tuotteiden tai valmistusprosessien elinkaarta "kehdosta hautaan" eli aina raaka-aineiden hankinnasta tuotteen valmistukseen, käyttöön ja hävittämiseen.

Se pitää sisällään vaihtoehtoisten ratkaisujen kattavan analysoinnin, jossa on mukana kokonaiskululaskelma ja koko elinkaaren kattavan ekologisen vaikutuksen tarkastelu.

BASF:n ekotehokkuusanalyysin ovat vahvistaneet saksalainen tekninen katsastuslaitos TUV Rheinland ja amerikkalainen NSF (National Sanitation Foundation).

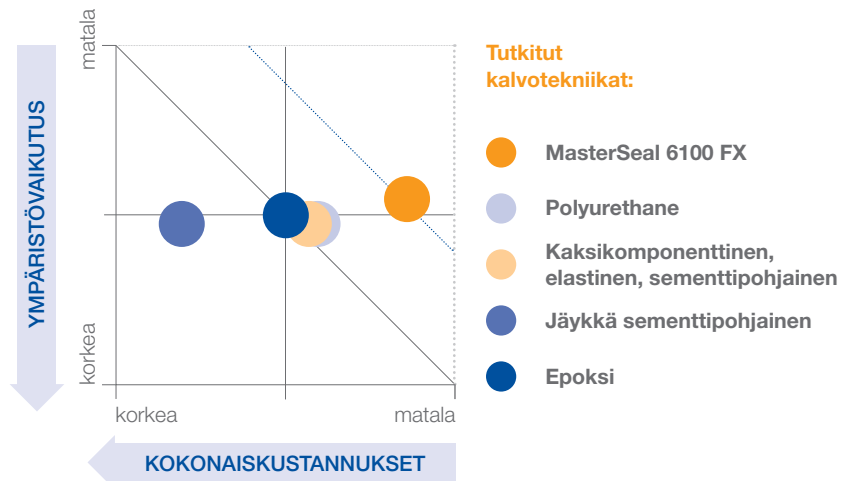


Master Builders Solutions edistää innovatiivisuutta ja kestävästä kehitystä tarjoamalla taloudellisuuden ja ekologisuuden yhdistäviä vesieristysratkaisuja kuten uuden sukupolven sementtipohjaisen vesieristyksen. Ekotehokkuusanalyysi vertasi MasterSeal 6100 FX -tuotetta muihin vesieristyskalvoihin. Tässä ovat tulokset:

MasterSeal 6100 FX:llä toteutettu vesieristys tuo merkittäviä säästöjä ja on erittäin ekotehokas, sillä se

- Vähentää kasvihuonepäästöjä jopa 70%
- Vähentää haposateita jopa 80%
- Vähentää kesäistä savusumua (NMVOC) jopa 90%
- Vähentää otsonikatoa vähintään 70%

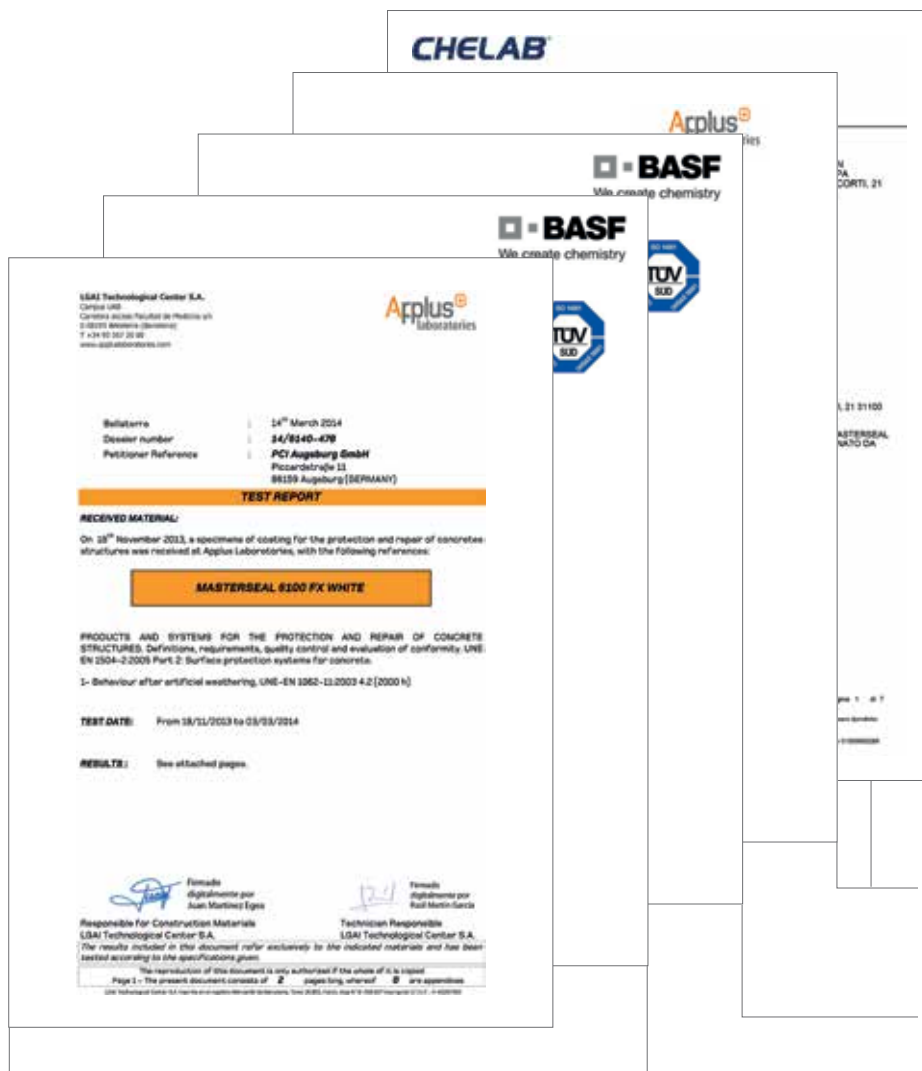
Ekotehokkuusanalyysi tutki erilaisia Euroopan säällöissä käytettyjä vesieristyskalvoja. Vertailu sisälsi kalvojen levityksen ja kunnossapidon yli 25 vuoden ajan.





Sertifioitu suorituskyky

Täydentävät testit vahvistavat uuden sukupolven sementtipohjaisten vesieristyskalvojen, vain 2 mm paksuisten MasterSeal 6100 FX:n ja MasterSeal 560:n suorituskyvyn.



Suorituskyky: UV-stabiilit valkoinen ja vaalenharmaa; ulkoisesti testattu 2000 tunnin UV-säteilylle altistumisen jälkeen kuiva-märkä-sykleissä

Suorituskyky: Juomavesi-hyväksynyt**

Suorituskyky: Kestää vedenpainetta jopa 5 baaria (5 atm) ja jopa yli 2 baarin negatiivista painetta*

Suorituskyky: Kestää suoloja ja härmeen esiintymistä

* Arvo rekisteröity MasterSeal 6100 FX:lle

** Tarkista paikalliset määräykset



BASF:n Master Builders Solutions

Master Builders Solutions

Master Builders Solutions -brändi yhdistää BASF:n laajan asiantuntemuksen ja luo kemiallisia ratkaisuja niin uudisrakentamiseen kuin korjaus-, huolto- ja uudistuskohteisiin. Master Builders Solutions perustuu yli sadan vuoden rakennusalan kokemukseen.

BASF:n maailmanlaajuisen rakennusalan asiantuntijoiden yhteisö on Master Builders Solutionsin ydin. Me osaamme yhdistää oikeat

elementit portfolioistamme juuri sinun haasteesi. Teemme yhteistyötä eri osaamisalueiden asiantuntijoiden ja maantieteellisten alueiden välillä, ja kokemuksemme koostuu lukemattomista rakennusurakoista ympäri maailmaa. Yhdistämme globaalin BASF-teknologiamme sekä paikallisten rakennustarpeiden syvällisen tuntemuksemme kehittääksemme innovaatioita, jotka auttavat sinua menestymään edistään samalla kestävästä rakentamisesta.

Meidän kattava portfolioimme

- Betonin lisäaineet
- Sementin lisäaineet
- Maanalaisen rakentamisen kemialliset ratkaisut
- Vesieristysratkaisut
- Tiivisteet
- Betonikorjaus- ja suojausratkaisut
- Jälki- ja juotosvalumassat
- Lattioiden pinnoiteratkaisut





BASF:n rakennusteollisuuden Master Builders Solutions

MasterAir

Täydelliset ratkaisut huokoistettuun betoniin

MasterBrace

Ratkaisut betonin lujittamiseen

MasterCast

Ratkaisut betonituoteteollisuuteen

MasterCem

Ratkaisut sementin valmistukseen

MasterEase

Tehonotkistin matalaviskositeettiseen betoniin

MasterEmaco

Ratkaisut betonin korjaamiseen

MasterFinish

Ratkaisut muottien käsittelyyn ja pintaparannukseen

MasterFlow

Ratkaisut tarkkuusvaluihin

MasterFiber

Kattavat ratkaisut kuituvahvistettuun betoniin

MasterGlenium

Ratkaisut vaativaan betoniin

MasterInject

Ratkaisut betonin injektointiin

MasterKure

Ratkaisut betonin jälkihoitoon

MasterLife

Ratkaisut kestävyuden parantamiseen

MasterMatrix

Kehittynyt betonin reologiansäätely betoniin

MasterPel

Ratkaisut vesitiiviiseen betoniin

MasterPolyheed

Ratkaisut keskitason betoniin

MasterPozzolith

Ratkaisut betonin vesipitoisuuden vähentämiseen

MasterProtect

Ratkaisut betonin suojaamiseen

MasterRheobuild

Ratkaisut vahvaan betoniin

MasterRoc

Ratkaisut maanalaiseen rakentamiseen

MasterSeal

Ratkaisut vesieristykseen ja veden sulkemiseen

MasterSet

Ratkaisut kovetusten säätöön

MasterSure

Ratkaisut työstettävyyden lisääviivytukseen

MasterTop

Ratkaisut teollisuuden ja julkisten tilojen lattioihin

Master X-Seed

Kehittyneet kiihdytint ratkaisut betoniin

Ucrete

Lattiapinnoitusratkaisut vaativiin olosuhteisiin

BASF Oy

Rakennuskemikaalit

PL 94

11101 Riihimäki

P 010 830 200

tilaukset@basf.com

www.master-builders-solutions.basf.fi

The data contained in this publication are based on our current knowledge and experience. They do not constitute the agreed contractual quality of the product and, in view of the many factors that may affect processing and application of our products, do not relieve processors from carrying out their own investigations and tests. The agreed contractual quality of the product at the time of transfer of risk is based solely on the data in the specification data sheet. Any descriptions, drawings, photographs, data, proportions, weights, etc. given in this publication may change without prior information. It is the responsibility of the recipient of our product to ensure that any proprietary rights and existing laws and legislation are observed (05/2014).

© = registered trademark of BASF group in many countries.

EEBE 1525fin