

MasterSeal M 689

Erittäin elastinen, huippunopeasti kovettuva, ruiskutettava sataprosenttinen polyureapinnoite vesieristykseen

KUVAUS

MasterSeal M 689 on kaksikomponenttinen, voimakkaasti reaktiivinen ja sitä voi levittää vain erityisellä kuumaruiskutuslaitteella.

KÄYTTÖKOHTEET

MasterSeal M 689 toimii erilaisissa vesieristeissä, erityisesti kun tarvitaan korkeaa kemiallista ja mekaanista kestävyyttä.

Näitä ovat:

- Jätevedenpuhdistamojen (kunnalliset ja teolliset) sisään- ja ulosvirtausalueet.
- Jätevesien poistoputket.
- Teräs- ja betoniputket.
- Varoaltaat kemian ja petrokemian teollisuudessa

Lisäksi MasterSeal M689 soveltuu:

- Tasakatoille ja arkkitehtuurillisille katoille
- Vaaka- ja pystytason alustoihin
- Sisälle ja ulos
- Sementtiin, sementtiseen laastiin tai teräsalerakenteeseen
- Vahvistettuun betoniin suojaamaan sitä karbonatisoitumiselta, kloorin aiheuttamalta korroosiolta tai kemialliselta hyökkäykseltä teollisissa ympäristöissä.

Ota yhteyttä paikalliseen Master Builders Solutions -edustajaan, jos kyseessä on joku muu kuin tässä mainittu käyttö.



OMINAISUUDET JA EDUT

- **Ruiskutettava ja huippunopea kovettuminen:** mahdollistaa helpon levityksen, jolla saa niin yksinkertaisille kuin monimuotoisille pinnoille tasaisen vesieristekalvon.
 - Levitys pystysuuntaisille pinnoille ilman valumia.
 - Helppo levitys hankaliin yksityiskohtiin.
- **Nopea kovettuminen:**
 - Kestää sadetta jo 30 sekunnin päästä.
 - Mahdollistaa nopean käyttöönoton.
 - Täysin käytössä jo 12 tunnin jälkeen.
- **Yhtenäinen kalvo:** monoliittinen – ei limityksiä, hitsauksia eikä saumoja.
- **Erinomainen kemiallinen kestävyys.**
- **Vedenkestävä, kestää myös seisovaa vettä.**
- **Täysin sidottu alustaan:** voidaan levittää erilaisiin alustoihin asianmukaisella pohjusteella.
- **Korkea vesihöyryn läpäisevyys:** alhainen rakkuloitumisen vaara.
- **Kestää hyvin hiilidioksidin diffuusiota:** Suojaa betonia raudoituksen ruostumiselta.
- **Naarmuuntumisen- ja iskunkestävä:** kestäää mekaanista kulutusta.
- **Korkea kimmokerroin ja halkeamansilloittavia ominaisuuksia:**
 - pysyy elastisena alhaisissa lämpötiloissa, Tg n. – 45 °C

MasterSeal M 689

Erittäin elastinen, huippunopeasti kovettuva, ruiskutettava sataprosenttinen polyureapinnoite vesieristykseen

- o hyvä kestävyys ja suoja, halkeilu on pienempää haurastumisen ansiosta
- **Kertamuovi – ei pehmene kovissa lämpötiloissa.**

HYVÄKSYNNÄT JA SERTIFIKAATIT

- EN 1504 osa 2:n mukainen CE-merkintä.
- EN 13529:n mukainen kemiallinen kestävyys.
- WHG:n mukainen Z 59. xxxx (valmisteilla).
- EN 13501 osa 1:n mukainen palonkestävyys.
- ETAG 005 osa 6:n mukainen ETA-11/0147 (valmisteilla).

LEVITYS

(a) Pinnan valmistelu

Alustan valmistelu ja asianmukaisen pohjusteen käyttö ovat äärimmäisen tärkeitä. Kaikkien pintojen, joihin MasterSeal M 689:ää levitetään, tulisi olla virheettömiä, puhtaita ja kuivia. Niissä ei saa olla öljyä tai rasvaa, irtonaisia hiukkasia tai mitään muuta ainetta, joka saattaa haitata tuotteen tartuntaa. Katso alustan esikäsitteilyohjeet ennen pohjusteen levitystä pohjusteen teknisistä tuotetiedoista.

Betoni ja sementtilaasti

Betonissa ja muissa sementtipohjaisissa alustoissa tulee olla vähintään 1.5 N/mm² irrotuslujuus. Pinnassa olevat sementtikalvot tulee poistaa mekaanisesti, mieluiten sinkkopuhaltamalla. Poista rasva ja öljy ja muut tarttumista heikentävät aineet ennen pohjusteen levitystä.

Rauta/Teräs

Ne tulisi hiekkapuhaltaa Sa 2½ -karheuteen ennen pohjusteen levitystä.

Pohjuste

Katso sopiva pohjuste seuraavasta taulukosta:

Alusta	Pohjuste
Betoni	MasterTop P 617 tai MasterTop P 621
Kosteaa mineraalinen alusta	MasterSeal P 385

Vaneri	MasterTop P 660 tai MasterSeal P 691
Lasikuitu	MasterSeal P 691
Rauta / teräs (ei ruostumaton)	MasterSeal P 681
Raudattomat metallit (esim. alumiini, sinkki)	MasterSeal P 684
Vanhat MasterSeal (PU) vesieristekalvot	MasterSeal P 691

Tietyissä olosuhteissa muutkin pohjusteet saattavat sopia. Lisätietoja paikallisesta myyntikonttorista.

(b) Sekoitus

Annostele ja sekoita sopivalla paineilmakäyttöisellä tai sähköisellä (kaksikomponenttisellä) kuumaruiskutuslaitteella. Sekoituksen ja annostelun oikea määrä tulee tarkistaa aina välillä. Varmistaaksesi tuotteen homogeenisyyden sekoita hyvin A-komponentin tynnyrit ennen käyttöä. Esikäsittele kalvokomponentit oikeaan lämpötilaan 70–80 °C ennen levitystä.

Tarkista, että sekoitussuhteet ovat oikein ennen ruiskutuksen aloittamista ja säännöllisesti ruiskutuksen aikana.



MasterSeal M 689

Erittäin elastinen, huippunopeasti kovettuva, ruiskutettava sataprosenttinen polyureapinnoite vesieristykseen

c) Levitys

MasterSeal M 689 voidaan ainoastaan levittää sopivalla 2-komponenttisella kuumaruiskutuslaitteistolla (kuten esim. Graco® GlasCraft® Gusmer, Wiwa®, Gama® tai muulla vastaavalla). Laitteen valinta riippuu työstettävän tilan tyypistä ja koosta. BASF Construction Chemicals neuvoo tarvittaessa laitteen valinnassa.

MasterSeal M 689 tulee aina levittää asianmukaisesti valmistetuille pinnoille. Parhaimmat tulokset saadaan, kun alustan ja ilman lämpötilat ovat 5–35 °C. Erittäin kylmissä olosuhteissa saatetaan kuitenkin tarvita tynnyrinlämmittimiä, jotta tynnyripumput toimisivat optimaalisesti.

MasterSeal M 689 tulee levittää suosituissa lämpötiloissa ja annetuissa suhteellisen kosteuden rajoissa. Alustan lämpötila tulee olla väh. 3 K kastepisteen yläpuolella. Nopean reaktion ansiosta paksuutta voidaan nopeasti kasvattaa 1,5:stä 6 mm:iin.

Ympäröivät alueet tulee suojata roiskeilta peittämällä. Vältä ruiskutussumun leviäminen tuulen mukana pystyttämällä suoja käyttöalueen ympärille.

(d) Pintalakka

MasterSeal M 689 voidaan levittää avonaisiin kohteisiin. Sen mekaaniset ominaisuudet eivät kärsi UV-säteilystä, mutta ulkonäöllisesti sen kestävyys on rajallinen.

Älä pinnoita MasterSeal M 689:ää, jos kohde on altis ankarille kemiallisille olosuhteille.

Värillisen MasterSeal M 689:n käytöllä saatetaan välttyä käyttämästä pintalakkaa, mutta se ei estä kalvon pinnan kellastumista.

UV-kestävyyttä voi parantaa erilaisilla pintalakoilla kuten MasterSeal TC 259, joka soveltuu useimpiin kohteisiin, ja MasterSeal TC 258, jota voi sirotella kuivan pihiekan kanssa muodostamaan kulutusta kestävä pinnan. Toiset pintalakat soveltuvat paremmin erikoiskohteisiin. Tarkempia tietoja kannattaa kysyä paikallisista myyntipisteistä.

RIITTOISUUS

MasterSeal M 689:ää levitetään normaalisti 2,1–2,5 kg/m². Yksityiskohdissa menekki on suurempi, jopa 4,0 kg/m² tai enemmän.

Edellä mainitut määrät ovat ainoastaan ohjeellisia ja menekki saattaa olla suurempi erittäin karkeilla tai huokoisilla alustoilla.

VIIMEISTELY JA PUHDISTUS

Uudelleen käytettävät työkalut tulee puhdistaa huolellisesti Cleaner 40:llä tai esim. mineraalitärpätillä.

PAKKAUS

Osa A	200 kg / 200 l tynnyreissä
Osa B	225 kg / 200 l tynnyreissä

VÄRI

MasterSeal M 689 on saatavana seuraavassa väriyhdistelmässä:

Osa A:

- musta
- vaaleanharmaa
- keskiharmaa
- tummanharmaa
- oksidin punainen

Osa B: Väritön

MasterSeal M 689

Erittäin elastinen, huippunopeasti kovettuva, ruiskutettava sataprosenttinen polyureapinnoite vesieristykseen



KÄSITTELY/VAROTOIMET

Jälkikäsiteltynä MasterSeal M 689 on fysiologisesti vaaratonta. Tämän materiaalin käyttö edellyttää seuraavia suoja-toimia:

Pidä suojahansikkaita, -laseja ja -vaatteita. Vältä kosketusta ihon ja silmien kanssa. Mene lääkäriin, jos tuotetta menee silmiin. Vältä höyryjen hengittämistä. Hengityssuojaimia tulee käyttää ruiskutettaessa tuotetta tai kun ollaan ruiskutustyön lähellä.

Kun työskennellään hyvin ilmastoidussa tilassa, on käytettävä hiukkas-hengityssuojainta (A-P2). Kun työskennellään huonosti ilmastoidussa ja ahtaassa tilassa, ruiskuttajan ja avustajien on käytettävä happilaitteilla varustettua suojakypärää. Tuotetta käsiteltäessä ei saa syödä, tupakoida eikä työskennellessä avotulen lähellä.

Lisätietoja turvallisuusvaroituksista ja kuljetussäännöksistä:

Paikallisen toimialajärjestön ja/tai muiden viranomaisten asettamia turvallisuussäännöksiä ja polyuretaanin sekä isosyanaattien käsittelyyn liittyviä hygieniamääräyksiä on noudatettava

SÄILYTYS/VARASTOINTIAIKA

Varastoi alkuperäisissä pakkauksissa, kuivassa ja +15–25 °C:n lämpötilassa. Vältä suoraa auringonpaistetta. Edellä mainituissa oloissa säilytettyinä tuote säilyy ”Parasta ennen...” -päiväykseen.

HUOMIOITAVAA

Tämä tuote on EU-direktiivin 2004/42/EY (DecoPaint-direktiivi) mukainen eikä ylitä VOC-rajoitusta (Stage 2, 2010).

EU-direktiivin 2004/42 mukaan suurin tuoteluokalle IIA/j sallittu VOC-arvo on 500 g/l (rajoitus: Stage 2, 2010). MasterSeal M 689:n VOC-pitoisuus on < 500 g/l (käyttövalmiissa tuotteessa).

MasterSeal M 689

Erittäin elastinen, huippunopeasti kovettuva, ruiskutettava sataprosenttinen polyureapinnoite vesieristykseen

Tekniset tiedot*			
Ominaisuudet	Standardi	Tiedot	Yksikkö
Kemiallinen pohja	-	100 % polyurea	-
Sekoitusuhde	A : B	100 : 100 100 : 112	tilavuuden mukaan painon mukaan
Tiheys (20 °C:ssa)	Komponentti A Komponentti B	1.00 1.11	
Viskositeetti (25 °C:ssa)	Komponentti A Komponentti B	220 800	mPas
Prosessointilämpötila (virtauslämmitin, letkulämmitin):	Komponentti A Komponentti B	70 – 80 70 – 80	°C °C
Prosessointipaine	Komponentti A Komponentti B	120 – 200 120 - 200	baaria baaria
Alusta ja ympäröivä lämpötila (levityksen aikana)	-	väh. 5 enint. 35	°C °C
Maksimi suhteellinen kosteus (levityksen aikana)	-	90	%
Alustan maksimikosteus (levityksen aikana)	-	4	%
Reaktioaika (ruiskutettuna)	-	5 – 7	s.
Kosketuskuiva	20 °C:ssa	30	sekunnissa
Valmis jalankulkuliikenteeseen	20 °C:ssa	0,5	tunnissa
Täysin kovettunut - valmis ajoneuvoliikenteeseen	20 °C:ssa	12	tunnissa
Valmis kestämään kemikaaleja	20 °C:ssa	24	tunnissa

MasterSeal M 689

Erittäin elastinen, huippunopeasti kovettava, ruiskutettava sataprosenttinen polyureapinnoite vesieristykseen

Tekniset tiedot kovetuksen jälkeen*

Ominaisuudet	Standardi	Tiedot	Yksikkö
Sekoitetun materiaalin tiheys	EN ISO 2811-1	n. 1,1	g/cm ³
Shore A -kovuus	-	92	-
Shore D -kovuus	-	42	-
Vetolujuus	DIN 53504	21	N/mm ²
Murtovenymä	DIN 53504	425	%
Repäisyjujuus	DIN 53515	58	N/mm ²
Staattinen halkeaman silloituskyky	EN 1062-7 (A)	A5 (+23 °C)	-
Dynaaminen halkeaman silloituskyky	EN 1062-7 (B)	B4.2 (-20 °C)	-
Palamiskäyttäytyminen	EN 13501-1	C _{FL} -s1	-
Veden kapillaarinen imeytyminen	EN 1062-3	0,002	Kg/m ² /h ^{0.5}
Vesihöyryn läpäisykyky (S _D)	EN ISO 7783-1	< 5 / Luokka I (μ = 3658)	m
CO ₂ läpäisykyky (S _D)	EN 1062-6	>120 (μ = 68950)	m
Sitoutuminen betoniin	EN 1542	>3	N/mm ²
Tartuntalujuus jäätymis-sulamissykliä jälkeen	EN 13687-1	>3	N/mm ²
Käyttäytyminen keinotekoisien vanhenemisen jälkeen	EN 1062-11	Ei muutoksia	-
Kulumisenkestävyys (Taber H22, 1000 g, 1000 c)	EN ISO 5470 -1	Painohäviö < 150	mg
Iskunkestävyys	EN ISO 6272/2	>20 (Luokka III)	Nm
Kitkan vastustus	EN 13036-4	Kuiva: 63 (Luokka II) Märkä: 30	-
Käyttölämpötila (kuiva)	-	- 20 - +130	°C
Käyttölämpötila (korkea kosteus, mutta ei märkä)	-	- 20 – +80	°C
Käyttölämpötila (märkä)	-	0 – +55	°C

* Yllä olevat arvot ovat ohjeellisia, eikä niitä ole tarkoitettu rakennesuunnitelmien perustaksi.

MasterSeal M 689

Erittäin elastinen, huippunopeasti kovettuva, ruiskutettava sataprosenttinen polyureapinnoite vesieristykseen

EN 13529:n mukainen kemiallinen kestävyys			
Ryhmä	Kuvaus	Testausneste	Tulos
DF 1	Bensiini	47,5 % tolueeni + 30,4 % iso-oktaani + 17,1 % n-heptaani + 3 % metanoli + 2 % 2-metyyli-propanoli-(2)	Luokka II
DF 2	Lentopolttoaineet	50 % tolueeni + 50 % iso-oktaani Lentopolttoaine 100 LL NATO koodi F18 Turbo-polttoaine A1 NATO koodi F34/F35	Luokka I
DF 3	polttoöljy, dieselöljy ja muut polttomoottoriöljyt	80,0 % n-parafiini (C12 – C18) 20,0 % metyyliinaftaleeni	Luokka III
DF 4	Kaikki hiilivedyt sekä bentseeniä enint. 5 til-% sisältävät sekoitukset	60 % tolueeni + 30 % ksyleeni + 10 % metyyliinaftaleeni	Luokka I
DF 4a	Bentseeni ja bentseeni sisältäen sekoituksia (sis. 4)	30 % bentseeni + 30 % tolueeni + 30 % ksyleeni + 10 % metyyliinaftaleeni	Ei
DF 4b	Raakaöljyt		Luokka III
DF 4c	Käytetyt polttomoottoriöljyt ja käytetyt moottorien vaihteöljyt, joiden leimahduslämpötila > 55 °C	80 % moottoriöljy + 10 % tolueeni + 9,9 % vesi + 0,1 % anioninen tensidi	Luokka III
DF 5	Mono- ja moniarvoiset alkoholit (enint. 48 til-% metanolia), glykolieetterit	48 til-% metanoli + 48 til-% IPA + 4 % vesi	
DF 5a	Kaikki alkoholit ja glykolieetterit (sis. 5 ja 5b)	Metanoli	Luokka I
DF 5b	Mono- ja moniarvoiset alkoholit ≥ C2	48 til-% metanoli + 48 til-% IPA + 4 % vesi	Luokka I (7d)
DF 6	Halogeenihiilivedyt ≥ C2 (sis. 6b)	Triklloorietyleeni	Ei
DF 6a	Kaikki halogeenihiilivedyt ≥ (sis. 6 ja 6b)	Dikloorimetaani (metyleenikloridi)	Ei
DF 6b	Aromaattiset halogeenihiilivedyt	Monoklooribentseeni	Ei
DF 7	Kaikki orgaaniset esterit ja ketonit (sis. 7a)	50 % etyyliasetaatti + 50 % metyyli-isobutyylketoni	Ei
DF 7a	Aromaattiset esterit ja ketonit	50% metyyliisilylaatti + 50 % asetofenoni	Ei
DF 7b	Biodiesel-polttoaine	Rapsiöljyn rasvahapon metyyliesteri	Luokka III
DF 8	Alifaattisen aldehydin vesiliuokset aina 40 % asti	Formaldehydi (35 %–40 %) 50 % butanaali + 50 % heptanaali	Luokka I (7d)

MasterSeal M 689

Erittäin elastinen, huippunopeasti kovettuva, ruiskutettava sataprosenttinen polyureapinnoite vesieristykseen

DF 9	Orgaanisten happojen (karboksyyli) vesiliuokset aina 10 %:iin sekä niiden suolat	10 % vesiliukoinen etikkahappo	Luokka III
DF 9a	Orgaaniset hapot (karboksyyli, lukuun ottamatta muurahaihappo) sekä niiden suola	50 til-% etikkahappo +50 til-% propionihappo	Ei
DF 10	Mineraalihapot (hapettumaton) aina 20 %:iin ja epäorgaaniset suolat vesiliuksissa (pH <6 paitsi Hf	Rikkihappo (20 %)	Luokka III
DF 11	Epäorgaaninen lipeä (paitsi hapettava) ja epäorgaaniset suolat vesiliuksissa (pH >8)	Natriumhydroksidiliuos (20 %)	Luokka III
DF 12	Epäorgaanisten hapettumattomien suolojen vesiliuokset, joiden pH-arvo on 6–8	Vesiliukoinen natriumkloridiliuos (20 %)	Luokka III
DF 13	Amiinit sekä niiden suolat (vesiliukoisissa liuksissa)	35 % trietanoliamiini+ 30 % n-butyyliamiini+ 35 % N, N-dimetyylianiiliini	Luokka I
DF 14	Orgaanisten tensidien vesiliuokset		Luokka III
DF 15	Sykliset ja asykliset eetterit (sis. 15a)	Tetrahydrofuraani (THF)	Ei

Lisäksi:


Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti (MDI)	Luokka III
Tolueenidi-isosyanaatti (TDI)	Luokka III
Polyeetteripolyoli	Luokka III
Polyesteripolyoli	Luokka III
Monoetyleeniglykoli	Luokka III

Luokka I: 3 vrk paineettomasti	Kovuuden pieneneminen vähemmän kuin 50 %, kun mitataan Buchholz-menetelmällä EN ISO 2815 tai Shore-menetelmällä EN ISO 868 24 tuntia pinnoitteen otosta pois testinesteestä.
Luokka II: 28 vrk paineettomasti	
Luokka III: 28 vrk paineessa	

MasterSeal M 689


Erittäin elastinen, huippunopeasti kovettuva, ruiskutettava sataprosenttinen polyureapinnoite vesieristykseen

CE-MERKINTÄ (EN 1504-2)

	
1119	
BASF Coatings GmbH Donnerschweer Str. 372, D-26123 Oldenburg	
08	
468901	
EN 1504-2:2004	
Pintasuojaustuote – pinnoitteet EN 1504-2: ZA.1d, ZA.1e, ZA.1f ja ZA.1g	
Lineaarinen kutistuminen	NPD
Puristuslujuus	NPD
Kulumiskestävyys	≤ 3000 mg
CO ₂ Läpäisevyys	Sd > 50
Vesihöyryn läpäisevyys	Luokka I
Kapillaarinen absorptio ja vedenläpäisevyys	<0.1 kg/(m ² xh ^{0.5})
Lämpöyhteensopivuus jäätymis-sulamis-kierron jälkeen	≥1.5 N/mm ²
Kestävyys kovassa kemiallisessa kuormituksessa	Kovuuden väheneminen < 50%
Tartuntavetolujuus	≥ 1.5 N/mm ²
Paloluokka	C _{fi} -s1
Liukkaudenesto	NPD

NPD= No performance determined (suoritusastoa ei ole määritelty). Suoritusasto määritelty järjestelmässä **MasterSeal 6689**.

CE-MERKINTÄ (EN 13813)

	
BASF Coatings GmbH Donnerschweer Str. 372, D-26123 Oldenburg	
08	
468901	
EN 13813:2002	
Synteettinen hartsitasoite käytettäväksi rakennusten sisäosissa EN 13813: SR-B1, 5-AR1-IR4	
Perusominaisuudet	Suorituskyky
Paloluokka	Efl
Syövyttävien aineiden vapautuminen	SR
Vedenläpäisevyys	NPD
Kulutuskestävyys	< AR 1
Tartuntavetolujuus	>B 1,5
Iskunkestävyys	>IR 4
Äänieristys	NPD
Äänen absorptio	NPD
Lämmöneristys	NPD
Kemiallinen kestävyys	NPD
Liukkaudenesto	NPD
Päästökäyttäytyminen	NPD

NPD= No performance determined (suoritusastoa ei ole määritelty). Suoritusasto määritelty järjestelmässä **MasterSeal 6689**.



We create chemistry

MasterSeal M 689

Erittäin elastinen, huippunopeasti kovettuva, ruiskutettava sataprosenttinen polyureapinnoite vesieristykseen

BASF Oy

PL 94 – 11101 Riihimäki

puh. 010 830 2000

www.master-builders-solutions.basf.fi

Disclaimer:

In view of widely varying site conditions and fields of application of our products, this technical data sheet is meant to provide general application guidelines only. This information is based on our present knowledge and experience. The customer is not released from the obligation to conduct careful testing of suitability and possible application for intended use. The customer is obliged to contact the technical help-line for fields of application not expressly stated in the technical data sheet under "Field of Application". Use of the product beyond the fields of application as stated in the technical data sheet without previous consultation with BASF and possible resulting damages are in the sole responsibility of the customer.

All descriptions, drawings, data ratios, weights i.e. stated herein can be changed without notice and do not represent the condition of the product as stipulated by contract. It is the sole responsibility of the recipient of our products to observe possible proprietary rights as well as existing laws and provisions. The reference of trade names of other companies is no recommendation and does not exclude the use of products of similar type. Our information only describes the quality of our products and services and is no warranty. Liability is accepted for incomplete or incorrect particulars in our data sheets only in the event of intent or gross negligence, without prejudice to claims under product liability laws.

2.edition 11 2014.