



Bescherming van beton

Oplossingen om de levensduur van uw constructie te verlengen



Inhoud

03 _ Reparatie- en beschermingssystemen
05 _ De levensduur van betonstructuren verlengen
06 _ EN 1504
08 _ Blootstellingsklassen volgens EN 206-1
10 _ Termen en definities
12 _ Hydrofoberende impregnatie

13 _ Corrosiebescherming
14 _ Anti-carbonatatiecoating
16 _ Waterdichtingssystemen
22 _ Productgids
23 _ Master Builders Solutions



Reparatie en beschermingssystemen van Master Builders Solutions

Competentie in reparatie en beschermingssystemen

Als leverancier van een totaalpakket aan reparatie en beschermingsproducten bieden we op maat gemaakte oplossingen aan voor uw gebouwen en structuren. We kijken echter niet alleen naar de zichtbare schade, maar evalueren ook de oorzaken van uw structurele schade. Daardoor kunnen we u een totaal oplossing aanbieden, gebaseerd op een specifieke productcombinatie die afgestemd is op uw individuele eisen voor uw structuur. Dankzij de grondige technische kennis van onze vertegenwoordigers bieden we u de beste oplossing aan voor uw bouwproblemen.

Voor eigenaars, ingenieurs en architecten bieden we informatie en bijstand aan over de voordelen van de systeemoplossingen die onze experts hebben uitgewerkt.

Gespecialiseerde installateurs en aannemers krijgen begeleiding en ondersteuning voor de toepassing van de gekozen systeemoplossing. Onze ontwikkelingsspecialisten hebben ervoor gezorgd dat alle producten gebruiksvriendelijk zijn en eenvoudig kunnen worden verwerkt. Door interne opleidingen en ondersteuning op bouwerven kunnen we ons ambitieuze doel van een veilige en kwaliteitsvolle toepassing van onze producten verzekeren.

We bieden talrijke producten aan voor het herstellen en beschermen van betonstructuren, zoals scheurinjectie, chemische verankering, corrosiebescherming van wapeningsstaal, structurele reparatiemortels, reparatiemortels voor vloeren, reparatiemortels voor niet-structurele herstellingen alsook betonbeschermingsproducten voor renovatieprojecten.

Alle producten zijn gecertificeerd door onafhankelijke testinstituten in overeenstemming met nationale en/of internationale standaardvereisten. Onze fabrieken worden extern gecontroleerd volgens DIN ISO 9001 om een hoge en consistente productkwaliteit te waarborgen.

Als installateur of eigenaar geniet u van deze veilige en duurzame oplossingen die speciaal voor uw bouwtoepassingen werden ontworpen. Met onze systeemoplossingen helpen wij u om de levensduur van uw bouwwerk te verlengen en een belangrijke duurzaamheidsbijdrage te leveren.





Onze referentie in Hradec Králové (Tsjechië):
Bibliotheek, bescherming met MasterProtect H 303



De levensduur van betonstructuren verlengen

Levensduur verlengen:

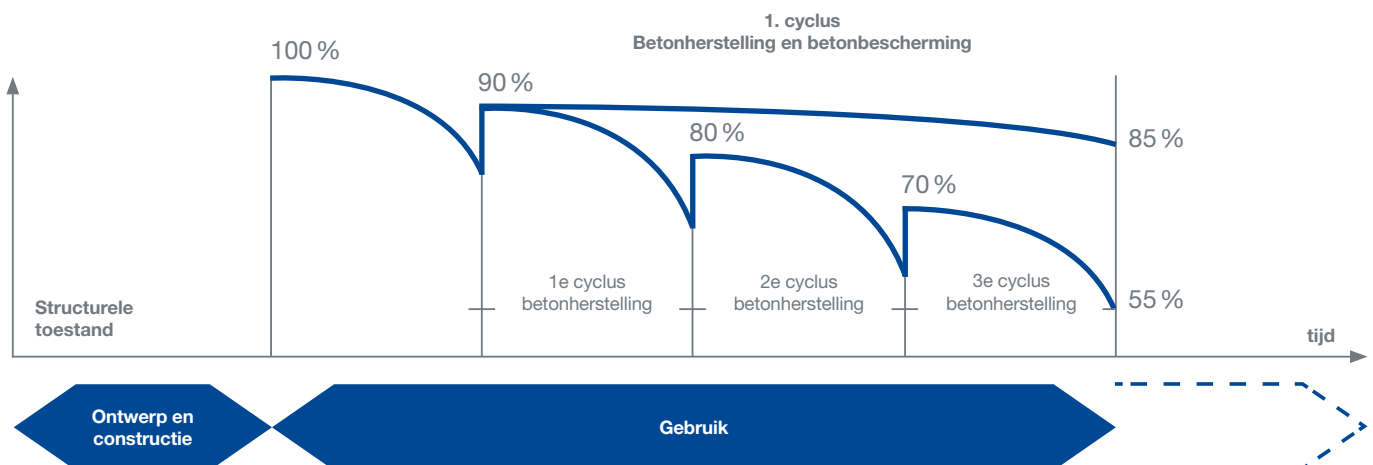
Als eigenaar of architect is het niet altijd eenvoudig om uw keuze te maken uit de vele producten op de markt.

Bouwproducten:

Talrijke leveranciers van bouwmaterialen bieden gelijkaardige producten aan. Maar zijn die producten wel echt vergelijkbaar? Vele van onze producten voor bescherming en herstelling van beton zijn gecertificeerd volgens EN 1504. Vaak wordt bij de keuze van bouwmaterialen uitgegaan van deze standaard. Laten we deze standaard daarom eens van nabij bekijken: er bestaan verplichte en vrijwillige testen om producten te evalueren. Onze MasterProtect producten voor de bescherming van beton werden echter veel strenger getest dan voorgeschreven in de verplichte testmethoden, zodat betonstructuren veel beter en duurzamer beschermd zijn dankzij de superieure eigenschappen van onze producten. De eigenschappen van de meeste van onze reparatiemortels overtreffen de vereisten van EN 1504 ruimschoots – zeer hoge druksterktes, weerstand tegen weersinvloeden en vorst-/dooiwerking laten toe dat deze mortels ook in zones met zeer druk verkeer continu worden gebruikt.

Systeemoplossingen:

De keuze van de meest geschikte renovatieoplossing kan een grote invloed hebben op de levensduur van een betonstructuur. Hoewel eigenaars vaak kiezen voor kwaliteitsvolle betonherstellingen, houden ze er niet altijd rekening mee dat er nog iets extra moet zijn als de betonreparatie voltooid is. Hoewel de betonstructuur wordt hersteld met reparatie mortel, kan er na verloop van jaren schade optreden omdat alleen het beschadigde beton werd vervangen. Er blijft echter onvoldoende betondekking over. Is dat echt efficiënt? Door betonbescherming toe te passen nadat de herstelling werd uitgevoerd, blijft de volledige structuur langer beschermd en kunnen de herstelintervallen veel groter worden. Hoewel de totale kost voor de eerste renovatie hoger ligt dan bij oplossingen zonder bescherming, valt dit toch goedkoper uit wanneer rekening wordt gehouden met een periode van 10 tot 15 jaar na de eerste renovatie.



Voorbeeld van interactie tussen beschermingsmaterialen en herstelmortels (afhankelijk van de toestand van het gebouw en dus verschillend voor elk project)



EN 1504

Gecertificeerde oplossingen

Coatings zijn essentieel om structuren weer hun oorspronkelijke uitzicht en ontwerpfunctie te geven. Betonstructuren staan namelijk ook bloot aan agressieve omgevingen, zodat nieuwe en gerenoveerde structuren moeten worden beschermd tegen degradatie en aantasting. Master Builders Solutions biedt een omvangrijk assortiment coatings aan, die gecertificeerd zijn volgens EN 1504 deel 2.

EN 1504 is een volledige en gedetailleerde richtlijn voor de bouwsector om beton te herstellen en te beschermen. Deel 9 van EN 1504 beschrijft de principes en de herstelstrategieën op basis van aan de oppervlakte aangebrachte coatings.

EN 1504 – Producten en systemen voor de bescherming en reparatie van betonstructuren – definities, eisen, kwaliteitsborging en conformiteitsbeoordeling.

Sinds 31 december 2008 is EN 1504 binnen de EU volledig aanvaard als geharmoniseerde norm.

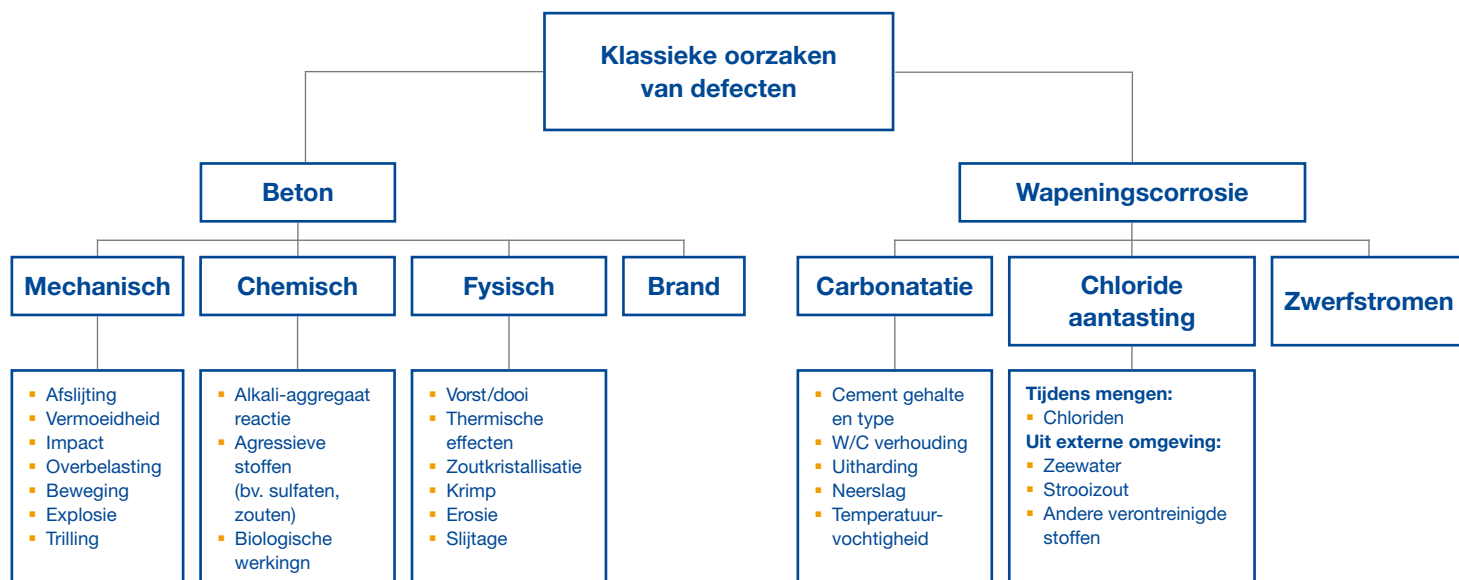
Classificatie van schade

Beoordeling van gebreken en hun oorzaken in overeenstemming met EN 1504-9

Er wordt een beoordeling gemaakt van de gebreken van de betonstructuur, de oorzaken en de algemene toestand van de structuur.

Het beoordelingsproces van de structuur moet o.a. het volgende omvatten:

- Beoordeling van de toestand van de structuur
- Uitvoeren van testen om de toestand van het beton en het wapeningsstaal te bepalen
- de oorspronkelijke ontwerpbenadering.
- de omgevingsomstandigheden, inclusief blootstelling aan vervuiling
- de geschiedenis van de betonstructuur, inclusief omgevingsblootstelling
- de gebruiksomstandigheden (bv.belasting of andere invloeden)
- Vereisten voor het toekomstig gebruik



Principes en methoden voor bescherming en reparatie

Principes en methoden voor bescherming en reparatie volgens EN 1504-9

De beschermings- en reparatiemethoden zijn gebaseerd op chemische, elektrochemische of fysische principes, die kunnen worden toegepast om de aantasting van beton of elektrochemische corrosie van het staaloppervlak te voorkomen of te stabiliseren, of om de betonstructuur te versterken.

Aleen methoden die voldoen aan deze principes, mogen worden geselecteerd, rekening houden met mogelijke ongewenste gevolgen van bepaalde methoden of combinatie van methoden in de specifieke omstandigheden van de individuele reparatie.

Andere methoden die niet in EN 1504 beschreven zijn, kunnen worden gebruikt als aangetoond is dat ze voldoen aan een of meer principes.



Principe 2: Bescherming tegen indringing van chlorides
Torres Blancas, Alicante, Spanje; bescherming met de corrosie-inhibitor MasterProtect 8000 CI

EN 1504, deel 9: principes en methoden

Principe 1:	Bescherming tegen indringing
Verminderen of voorkomen van indringing van schadelijke stoffen, bv. water, andere vloeistoffen, dampen, gas, chemicaliën en biologische stoffen.	
Methode 1.1: Methode 1.3:	Hydrofoberende Impregnatie Oppervlakcoating met en zonder scheuroverbruggende eigenschappen
Principe 2:	Beheersing van de vochtigheid
Controleren en behouden van het vochtgehalte in het beton binnen bepaalde grenzen.	
Methode 2.1: Methode 2.2:	Hydrofoberende impregnatie Oppervlakcoating
Principe 5:	Fysische weerstand
Verhogen van de weerstand tegen fysische of mechanische aantasting.	
Methode 5.1:	Overlagen en coatings
Principe 6:	Weerstand tegen chemicaliën
Verhogen van de weerstand van het betonoppervlak tegen chemische aantasting.	
Methode 6.1:	Overlagen en coatings
Principe 7:	Behoud of herstel passiviteit
Een chemische reactie creëren, waarbij het oppervlak van de wapening in een passieve omgeving gebracht of gehouden wordt.	
Methode 7.4:	Realkalisatie van gecarboniseerd beton door diffusie
Principe 8:	Verhogen van weerstandsvermogen
Verhogen van elektrische weerstand van het beton.	
Methode 8.1: Methode 8.2:	Hydrofoberende impregnatie Oppervlakcoating
Principe 9:	Kathodische controle
Creëren van condities waarin kathodische gedeelten van de wapening geen anodische reactie kunnen veroorzaken.	
Methode 9.1:	Beperken van het zuurstofgehalte (op de kathode) door verzadiging of oppervlakbepaling.



Blootstellingsklassen volgens EN 206-1

Klassen voor omgevingsblootstelling

Duurzaamheid van beton

De duurzaamheid van beton kan eenvoudig worden gedefinieerd als de weerstand tegen de volgende effecten:

- Weersinvloeden
- Chemische aantasting
- Afslijting
- Elk ander aantastingsproces

Om duurzaam beton te verkrijgen, maken ingenieurs verschillende ontwerpen op basis van de omgevings- en werkomstandigheden van de structuur.

De omgevingsvoorwaarden zijn de belangrijkste factor voor de levensduur van een betonstructuur.

De omgevingen waaraan het beton wordt blootgesteld, zijn geïdentificeerd in EN 206-1 Blootstellingsklassen. Op basis van de geplande gebruiksduur en de minimale betonbedekking van de wapening worden de beperkende samenstellingswaarden bepaald voor elke geïdentificeerde blootstellingsklasse.



EN 206-1 klassen voor omgevingsblootstelling

	Geen risico op corrosie of aantasting	Door carbonatie veroorzaakte corrosie				Door chloride veroorzaakte corrosie						Vorst/dooiaantasting				Agressieve chemische omstandigheden		
						Zeewater			Ander oorsprong chloride dan van zeewater									
	X0	XC 1	XC 2	XC 3	XC 4	XS 1	XS 2	XS 3	XD 1	XD 2	XD 3	XF 1	XF 2	XF 3	XF 4	XA 1	XA 2	XA 3
Maximaal w/c	–	0.65	0.60	0.55	0.50	0.50	0.45	0.45	0.55	0.55	0.45	0.55	0.55	0.50	0.45	0.55	0.50	0.45
Minimale sterkteklasse	C12/15	C20/25	C25/30	C30/37	C30/37	C30/37	C35/45	C35/45	C30/37	C30/37	C35/45	C30/37	C25/30	C30/37	C30/37	C30/37	C30/37	C35/45
Minimaal cementgehalte (kg/m ³)	–	260	280	280	300	300	320	340	300	300	320	300	300	320	340	300	320	360
Minimaal luchtgehalte (%)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4.0a	4.0a	4.0a	–	–	–
Andere vereisten												Aggregaten in overeenstemming met EN 12620 met voldoende vorst-/dooiweerstand				Sulfaatbestendige cement ^b		

Blootstellingsklassen en beschermingstechnologieën

Noodzaak van betonbescherming

Het volstaat niet het beton te ontwerpen overeenkomstig de minimale vereisten van de blootstellingsklassen uit EN 206-1 om in de praktijk een duurzaam beton te verzekeren. Een degelijke productie, compactering en uitharding van het beton zijn essentieel voor een duurzame structuur. Bij de uitvoering van het beton in productie en tijdens het aanbrengen op de werf blijft het door de menselijke factor altijd een uitdaging om de gewenste eigenschappen inzake duurzaamheid in nieuwe structuren te realiseren.

Door het gebrek aan betontechnologie voor de jaren '80 zijn de structuren die 30 jaar of ouder zijn, en het grootste deel van de infrastructuur en industriële gebouwen in Europa uitmaken, gevoelig op het vlak van duurzaamheid. Er bestaat een grotere kans op zwakkere weerstand tegen carbonatatie, corrosie, vorst-dooiwerking, zoutaantasting enz.

Voor meer extreme omgevingen, met name wanneer een zeer lange levensduur vereist is of bij chemische aantasting, moet rekening worden gehouden met bijkomende beschermingsmethoden, zoals corrosie inhibitie, oppervlaktebescherming en speciale hulpstoffen.

Klasse	Beschrijving van omgeving	Beschermingstechnologie
Geen risico op corrosie of aantasting		
X 0	Voor beton zonder wapeningsstaal: alle blootstellingen, behalve vorst-/dooi-, slijtage- of chemische aantasting. Voor beton met wapeningstaal: zeer droog	Decoratieve coatings
Corrosie veroorzaakt door carbonatatie		
X C 1 X C 1 X C 2 X C 3 X C 4	Droog Permanent nat Nat, zelden droog Gematigd vochtig Cycli nat en droog	Acrylaat coatings n.v.t. Acrylaat coatings Acrylaat coatings Acrylaat coatings
Corrosie veroorzaakt door andere chlorides dan uit zeewater		
X D 1 X D 2 X D 3	Gematigd vochtig Nat, zelden droog Cycli nat en droog	Corrosie inhibitie Corrosie inhibitie Corrosie inhibitie
Corrosie veroorzaakt door chlorides uit zeewater		
X D 1 X D 2 X D 3	Blootstelling aan zout in de lucht maar niet in direct contact met zeewater Permanent ondergedompeld Getijde-, en spatzones	Corrosie inhibitie n.v.t. Corrosie inhibitie
Vorst-/dooiaantasting met of zonder dooiproduct		
X F 1 X F 2 X F 3 X F 4	Gematigde waterverzadiging, zonder dooiproduct Gematigde waterverzadiging, met dooiproduct Hoge waterverzadiging, zonder dooiproduct Hoge waterverzadiging, met dooiproduct	Hydrofobierende impregnatie Hydrofobierende impregnatie Hydrofobierende impregnatie Hydrofobierende impregnatie
Chemische aantasting		
X A 1 X A 2 X A 3	Licht agressieve chemische omgeving volgens tabel 2.2.2 in EN 206-1 Gematigde agressieve chemische omgeving volgens tabel 2.2.2 in EN 206-1 Zeer agressieve chemische omgeving volgens tabel 2.2.2 in EN 206-1	Hars gebaseerde coatings Hars gebaseerde coatings Hars gebaseerde coatings





Termen en definities

Hydrofoberende impregnatie

Behandeling van beton om een waterafstotend oppervlak te creëren. De poriën en haarvaten worden intern bedekt, maar niet opgevuld.

Er bevindt zich géén laag op het oppervlak van het beton en er is weinig of geen wijziging van het uitzicht:



Hydrofoberende impregneringen zijn ideaal als een structuur moet worden beschermd tegen indringend water via capillaire absorptie. Het is daardoor ook mogelijk het indringen van chlorides en andere schadelijke chemicaliën te beperken. De waterdampdoorlaatbaarheid van het beton blijft behouden, het beton kan blijven ademen en het watergehalte in het beton kan worden verlaagd. Hydrofoberende impregneringen zullen de groei van algen en mosvorming beperken, waardoor het oorspronkelijke uitzicht van betonstructuren behouden blijft.



Coating

Behandeling om een ononderbroken beschermlaag aan te brengen op het oppervlak van het beton:



Om het indringen van water en CO₂ tegen te gaan, zijn acrylaatcoatings de beste keuze voor betonstructuren. Door hun niet-verkleurende chemische basis in combinatie met de uitstekende weerstand tegen weersinvloeden en UV-licht vormen ze de ideale oplossing om beton te beschermen. Voor betonstructuren die permanent ondergedompeld zijn in water, waar het oppervlak zelden droog wordt, kunnen cementgebonden coatings de optimale bescherming bieden voor een grotere duurzaamheid. In chemisch agressieve omgevingen kan een efficiënte bescherming van het beton worden gerealiseerd door middel van op hars gebaseerde coatings. Bovendien kunnen deze coatings de mechanische eigenschappen van de blootgestelde oppervlakken verbeteren en ook een esthetische afwerking verzekeren.





Hydrofoberende impregnatie

MasterProtect H 303

Eéncomponent hydrofoberende impregnering gebaseerd op alkylalkoxysilaan-emulsie voor een duurzame, onzichtbare bescherming van betonoppervlakken.

Kenmerken

- Veel lagere waterindringing en penetratie van chlorideionen in het beton
- Niet ontvlambaar
- Vormt geen laag op het oppervlak en penetreert diep in het beton
- Beton blijft waterdampdoorlaatbaar

Voordelen

- Snelle en eenvoudige applicatie met spuitapparatuur
- Uitzicht van het oppervlak blijft ongewijzigd
- Geen onthechting of afslijting door oppervlakteslijtage
- Beschermt beton tegen vorst-/dooiwerking en aantasting door dooimiddelen of zout in de lucht
- Vermindert uitbloeiingen, algengroei en vuilaanhechting
- Kan worden gebruikt voor betonbescherming, zelfs in verkeerszones

Pluspunten

- Vertraagt betonaantasting
- Korte onderbrekingstijd dankzij snelle aanbrenging
- Verbeterd het uitzicht, houdt het oppervlak zuiver
- Kosteneffectief wegens optimale applicatie.

MasterProtect H1100

Hydrofobeermiddel op basis van 100% monomeer alkylalkoxysilaan.

Kenmerken

- Diepe penetratie in het beton. Penetratiediepte klasse II volgens EN 1504-2
- Beschermt haarscheurtjes tot 0,3 mm
- Voldoet aan Rijkswaterstaat-eisen volgens RTD 1002





Corrosiewering

MasterProtect 8500 CI

Een ééncomponent tweefasige corrosie-inhibitor op basis van hoogwaardige silanen, dat het primaire reactieve penetrerende middel aan een tweede, latente-fase corrosie-inhibitor koppelt. Deze latente-fase corrosie-inhibitor wordt geactiveerd wanneer het beton scheurt en migreert dan naar het wapeningsstaal om een extra bescherming te bieden.

Kenmerken

- Vormt geen laag op het oppervlak en dringt diep in het beton
- Voorkomt anodische en kathodische corrosiereacties
- Verhoogt de elektrische weerstand van het beton
- Versterkt de passieve laag op de staalwapening
- Vermindert waterindringing in belangrijke mate
- Tweefasige technologie zorgt voor langdurige bescherming: de latente corrosie-inhibitor wordt geactiveerd in geval van scheurvorming

Voordelen

- Snelle en eenvoudige spuittoepassing met eenvoudige apparatuur
- Uitzicht van oppervlak blijft ongewijzigd
- Geen onthechting of afslijting door oppervlakteslijtage
- Vertraagt het ontstaan van corrosie en vermindert actieve corrosie in belangrijke mate
- Beschermt beton tegen vorst-/dooiwerking en aantasting door dooimiddelen of zout in de lucht
- Kan worden gebruikt voor betonbescherming, zelfs in verkeerszones

Pluspunten

- Zorgt voor een opmerkelijke vertraging van de betonaantasting en stopt betonaantasting als deze reeds aanwezig is voor MasterProtect 8500 CI wordt aangebracht
- Verlengt de levensduur van de structuur, waardoor de onderhoudskosten en de kosten voor werkingsonderbrekingen afnemen
- Eenmalige installatiekost (geen onderhoudskosten zoals bij kathodische beschermingsystemen)
- Verbeterd het uitzicht, houdt het oppervlak zuiver
- Mogelijkheid om te overlagen met decoratieve coatings





Anti-carbonatatiecoating

Op acrylaatpolymeer gebaseerde coatings

MasterProtect 330 EL

MasterProtect 330 EL is een uitstekende coating voor de bescherming van betonoppervlakken met hoge scheuroverbruggende eigenschappen.

Kenmerken

- Watergebaseerde dispersie op acrylaatpolymeren
- Niet ontvlambaar
- Volledige CE-certificering inclusief bijkomende, niet verplichte testen volgens EN 1504-2
- Uitstekende weerstand tegen CO₂-diffusie
- Verhindert indringing van chloride-ionen in het beton
- Hoge weerstand tegen verzeping
- Goede hechting op betonoppervlakken
- Waterdampdoorlaatbaar





Voordelen

- Uitstekende betonbescherming tegen carbonatatie
- Scheuroverbruggende eigenschappen – MasterProtect 330 EL
- Kan worden gereinigd met warm water of zelfs water onder hoge druk
- Beschermt beton tegen vorst-/dooiwerking, aantasting door dooizouten
- Lange levensduur
- Zéér goed aanhechting
- Milieuvriendelijke coatings
- Eenvoudige applicatie

Pluspunten

- Langdurige bescherming (esthetisch en structureel) zelfs op oppervlakken of structuren die onderworpen zijn aan grote bewegingen (fysisch en thermisch) – MasterProtect 330 EL
- Verbetert het uitzicht, houdt het oppervlak schoner, houdt de structuur gedurende lange tijd in perfecte conditie
- Vermindert onderhoudskosten en kosten voor werkingsonderbrekingen
- Vertraagt betonaantasting door vorst/dooi cycli en aantasting door dooizouten
- Decoratieve eigenschappen





Waterdichtingssystemen

Cementgebaseerde coatings

Cementgebaseerde coatings zijn zéér compatibel met beton en mortels en maken gebruik van het vochtgehalte in en op het oppervlak om de hechting te bevorderen. De recentste ontwikkelingen omvatten duurzame oplossingen met zéér hoge kwalitatieve eigenschappen, zelfs wanneer ze slechts 2 mm dik worden aangebracht met spuitapparatuur of handmatig, met een uitstekende verwerkbaarheid en een esthetische afwerking.

MasterSeal 6100 FX

Eéncomponent elastisch, lichtgewicht en snel uithardend cementgebaseerde coating voor de waterdichting en bescherming van beton.

Kenmerken

- Eén component, enkel te mengen met water
- Lichtgewicht: tot 50 % minder verbruik in vergelijking met klassieke waterdichtingscoatings
- Bestand tot 5 bar positieve en 2 bar negatieve waterdruk
- Slechts 2 mm laagdikte vereist
- Snelle uitharding
- Hoge elasticiteit: uitstekende statische en dynamische scheuroverbruggende eigenschappen, zelfs bij lage temperaturen

- UV-bestendig, anti-carbonatie coating
- Goede weersbestendigheid
- CE-gecertificeerd volgens EN 1504-2

Voordelen

- Minder materiaal te transporteren en hanteren
- Enkel water toevoegen
- Geschikt voor grote projecten in waterbeheer
- Overbruggt scheuren op efficiënte wijze, zelfs tot -10°C of bij permanente onderdompeling
- Witte en lichtgrijze kleur beschikbaar, geen bijkomende schilderwerken vereist

Pluspunten

- Snelle applicatie
- Kortere onderbrekingen: de waterreservoirs kunnen al na 3 dagen gevuld worden
- Lagere onderhoudskosten
- Bespaart op afvalkosten en opslagruimte
- Draagt bij aan LEED credits



MasterSeal 560

Elastisch, lichtgewicht, 2 componenten, snelhardend membraan, voor waterdichting en bescherming van beton. Goeedgekeurd voor contact met drinkwater.

Kenmerken

- Zéér goede hechting
- Scheuroverbruggende eigenschappen
- Waterdampdoorlatend
- Vries-dooi bestendig
- CE-gecertificeerd volgens EN 1504-2
- Goedkeuring voor contact met drinkbaar water (Belgaqua)

Voordelen

- Eenvoudig en snel aan te brengen
- Scheuroverbruggend vermogen
- Voetverkeer mogelijk
- Esthetische afwerking

Pluspunten

- Voor betonstructuren die blootstaan aan weersinvloeden of herhaalde bewegingen
- Uitermate geschikt voor de waterdichting van betonstructuren die drinkwater bevatten





Waterdichtingssystemen

Chemisch bestendig

Op hars gebaseerde coatings en membranen

Naast CO₂ en water vormen een groot aantal stoffen die in de natuur en in industriële processen voorkomen, een risico voor de integriteit van betonstructuren die eraan worden blootgesteld. MasterSeal coatings en membranen worden aangebracht met de hand of spuitapparatuur in een dikte van 1 mm en vormen een efficiënte barrière tegen de ongewenste indringing van gevaarlijke substanties in beton gebruikt in belastende omgevingen.

Een geschikte primer voor de specifieke oppervlakken zorgt ervoor dat de gewenste hechting van het membraan gedurende lange tijd gewaarborgd is. MasterSeal P 770 bevordert de hechting op droge ondergronden. Bij negatieve druk, een hoog vochtgehalte of wanneer het oppervlak moet worden uitgevlakt, zorgt MasterSeal P 385 voor een perfecte voorbereiding van het te behandelen oppervlak.

In combinatie met andere producten zoals voegproducten en banden voor de behandeling van voegen, buisdoorvoeringen enz., bieden de specialisten van Master Builders Solutions een totaaloplossing aan voor het waterdicht maken van beton.



MasterSeal M 391

Epoxycoating gecertificeerd voor contact met voedingswaren en drinkwater. Wijn, olie, granen en drinkwater worden optimaal bewaard, net zoals de betonstructuur waarin ze vervat zitten.

Kenmerken

- Chemisch bestendig
- Specifiek getest voor contact met wijn, olie en graan – geen migratie van stoffen
- Gecertificeerd volgens EU 10/2011 en EN 1504-2
- Gladde, glanzende oppervlakteafwerking
- Goede afslijt- en impactweerstand
- Leverbaar in verschillende kleuren: rood, ivoor, geel en lichtblauw
- CE-gecertificeerd volgens EN 1504-2

Voordelen

- Efficiënte bescherming van opslag- en verwerkingszones
- Voedingsmiddelen en drinkwater behouden hun eigenschappen zonder organoleptische veranderingen
- Verzekert gezondheid en veiligheid tijdens opslag
- Eenvoudig te reinigen
- Draagt bij tot het esthetisch uitzicht van opslaginstallaties

Pluspunten

Meerwaarde voor opslag- en proceszones in de voedings- en dranknijverheid dankzij verbeterde veiligheid en esthetiek. Optimale bewaring van voedingsmiddelen en bescherming van de structuur, voor minimale onderhoudsinterventies.





Waterdichtingssystemen

Chemisch bestendig

MasterSeal M 790

Een scheuroverbruggend membraan met hoge chemische weerstand, op basis van Xolutec™-technologie voor de waterdichting en bescherming van beton in agressieve omgevingen.

Kenmerken

- Uitstekende chemische weerstand, incl. hoge concentraties van biogeen zwavelzuur
- Vocht tolerant, kan aangebracht worden op ondergronden met een hoog restvochtgehalte
- Hoge scheurweerstand, slijtweerstand en slagvastheid: bestand tegen verkeersbelasting en mechanische belasting
- Weersbestendig: bestand tegen regen/dondercycli en vries-dooi cycli, kan buiten worden aangebracht zonder bijkomende topcoat.
- CE-gecertificeerd volgens EN 1504-2
- Hoge duurzaamheid en bescherming.

Voordelen

- De structuur wordt waterdicht gemaakt en beschermd tegen carbonatatie en indringing van gevaarlijke stoffen
- Bij scheurvorming blijft de coating ononderbroken en behoudt ze haar beschermende eigenschappen
- Bij buitentoepassingen blijven de goede chemische en mechanische eigenschappen verzekerd

Pluspunten

MasterSeal M 790 is de ideale coating om beton in agressieve omgevingen duurzaam te beschermen.



MasterSeal M 808

Tweecomponent, flexibel en elastisch polyurethaanmembraan met een hoge chemische bestendigheid. Biedt bescherming in de meest veeleisende omstandigheden.

Kenmerken

- Ondoorlaatbaar voor water en CO₂
- Hoge chemische weerstand
- Hoge elasticiteit en scheuroverbruggende eigenschappen
- Hoge mechanische weerstand (impact en afslijting)
- Lange verwerkbaarheid
- CE-gecertificeerd volgens EN 1504-2
- Gecertificeerd voor drinkwater
- UV-stabiel
- Volledig hechtend en monolithisch: geen overlappingsen, lassen of naden

Voordelen

- Bestand tegen zware omstandigheden, zelfs bij blootstelling aan agressieve chemicaliën
- Product kan direct worden blootgesteld aan mechanische belastingen
- Kan worden gebruikt in reservoirs met drinkbaar water
- Geschikt voor buitentoepassingen
- Aanbrengen mogelijk met spuitapparatuur of handmatig en op complexe oppervlakken
- Geen risico op vloeistofinfiltratie

Pluspunten

MasterSeal M 808 verzekert een lange duurzaamheid van de waterdichting en bescherming, zelfs bij structuren met bewegende scheuren en ook in zeer belastende omstandigheden (bv. afvalwater). Geschikt voor buitentoepassingen zonder aanbrengen van een bijkomende bovenlaag.





Productgids

		MasterProtect H 303	MasterProtect 8500 CI	MasterProtect 320	MasterProtect 330 EL	MasterSeal M 391	MasterSeal M 790	MasterSeal M 808	MasterSeal 6100 FX	MasterSeal 588
Toepassing	Hydrofoberende impregnatie	●	●							
	Corrosie-inhibitor		●							
	Anti-carbonatatie weersbestendige coating			●	●					
	Waterdichting en anti-carbonatatie coating								●	●
	Chemisch bestendige waterdichting					●	●	●		
Eigenschappen	Weerstand tegen carbonatatie			***	***	***	***	***	***	***
	Waterdampdoorlaatbaar	***	***	***	***	*	*	*	***	***
	Permanente onderdamping mogelijk	nee	nee	nee	nee	ja	ja	ja	ja	ja
	Chemische bestendig					**	***	***	*	*
	Elastisch/scheuroverbruggend	n.v.t.	n.v.t.	*	***	*	***	***	***	***
	Toepasbaar op vochtige ondergronden (> 4 CM %)	*	*			(*)	***	*	***	***

- Toepasbaar
- n.v.t. Niet van toepassing
- * Gemiddeld
- ** Goed
- *** Uitstekend

Voor gedetailleerde informatie over productapplicatie en productcombinaties raadpleegt u ons productinformatieblad.



Master Builders Solutions

Master Builders Solutions is een wereldwijd handelsmerk dat alle expertise samenbrengt om chemische oplossingen te creëren voor nieuwbouw, onderhoud en renovatie. Master Builders Solutions bouwt voort op de ervaring die het bedrijf in ruim een eeuw in de bouwindustrie heeft opgedaan.

De know-how en ervaring van een wereldwijde gemeenschap van bouwexperten vormen de kern van Master Builders Solutions. We combineren de juiste elementen uit ons productassortiment om uw specifieke bouwuitdagingen op te lossen. We werken samen over de grenzen van vakgebieden en regio's heen en steunen op de ervaring die in talloze bouwprojecten wereldwijd is opgedaan. Wij benutten wereldwijde technologieën, evenals onze diepgaande vakkennis van plaatselijke bouwbehoeften, om innovaties te ontwikkelen die u helpen succesvoller te zijn en duurzaam bouwen stimuleren.

Het uitgebreide productportfolio van Master Builders Solutions omvat hulpstoffen voor beton, cementadditieven, oplossingen voor tunnelbouw, oplossingen voor waterdichting, voegkitten, oplossingen voor betonreparatie en -bescherming, verankeringsmortels, oplossingen voor de on- en offshore windturbines en vloersystemen.

Onze veelzijdige portfolio

- Hulpstoffen voor beton
- Cementadditieven
- Oplossingen voor tunnelbouw
- Oplossingen voor waterdichting
- Voegkitten
- Oplossingen voor betonreparatie en -bescherming
- Verankeringsmortels
- Oplossingen voor de on- en offshore windturbines
- Vloersystemen





Master Builders Solutions voor de bouwsector

MasterAir

Oplossingen voor beton met luchtbelvormers

MasterBrace

Oplossingen voor structurele versteviging van beton

MasterCast

Oplossingen voor de prefab betonindustrie

MasterCem

Oplossingen voor cementproducenten

MasterEase

Lage viscositeit voor hoge kwaliteitsbeton

MasterEmaco

Oplossingen voor betonherstellingen

MasterFinish

Oplossingen voor bekistingen

MasterFlow

Oplossingen voor precisie aangietingen

MasterFiber

Oplossingen voor vezelversterkt beton

MasterGlenium

Oplossingen voor hoge kwaliteitsbeton

MasterInject

Oplossingen voor injecteren van beton

MasterKure

Oplossingen voor nabehandelen van beton

MasterLife

Oplossingen voor hoge duurzaamheid

MasterMatrix

Rheologie controle van beton

MasterPel

Oplossingen voor waterdicht beton

MasterPolyheed

Oplossingen voor kwaliteitsbeton

MasterPozzolith

Oplossingen voor betonproducten

MasterProtect

Oplossingen voor betonbescherming

MasterRheobuild

Oplossingen voor hoge sterkte beton

MasterRoc

Oplossingen voor ondergrondse constructies

MasterSeal

Oplossingen voor waterdichting en voegafdichting

MasterSet

Oplossingen voor controle zettijden van beton

MasterSphere

Oplossingen voor gegarandeerde vries-dooi-bestendigheid

MasterSuna

Oplossingen voor zand en grind in beton

MasterSure

Oplossingen voor verwerkbaarheid van beton

MasterTop

Oplossingen voor industriële en decoratieve vloeren

Master X-Seed

Oplossingen voor versnelling van verharding

Ucrete

Oplossingen voor vloeren in zwaar belastbare omgevingen



QUANTIFIED SUSTAINABLE BENEFITS ADVANCED CHEMISTRY BY MASTER BUILDERS SOLUTIONS

Laat de cijfers spreken: We hebben enkele van onze meest eco-efficiëntste productoplossingen voor de productie van beton en prefab beton, gebouwen en openbare werken, en vloeren in beeld gebracht.

sustainability.master-builders-solutions.com



Master Builders Solutions Belgium nv

Nijverheidsweg 89

B - 3945 Ham

T +32 (0)11 34 04 10

mbs-cc-be@mbcc-group.com

www.master-builders-solutions.be

www.master-builders-solutions.nl

De gegevens in deze publicatie zijn gebaseerd op onze huidige kennis en ervaring. Ze bepalen niet de kwaliteit van het product en, gelet op de vele factoren die het aanbrengen van onze producten kunnen beïnvloeden, ontheffen de uitvoerders niet van de uitvoering van hun eigen onderzoeken en testen. De contractueel overeengekomen kwaliteit van het product op het moment van de overdracht van het risico is uitsluitend gebaseerd op de actuele gegevens van het productinformatieblad. Alle omschrijvingen, tekeningen, foto's, gegevens, afmetingen, gewichten, enz. in deze publicatie kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. De ontvanger van onze producten is verantwoordelijk voor het naleven van eigendomsrechten en bestaande wet- en regelgeving (09/2019).

® = gedeponeerd handelsmerk van MBCC Group-bedrijven in veel landen

MBS-12-2020-ICR-0076-NL