

# **MOXILON<sup>®</sup>** **SEALS AND PROTECTS**

PRODUCTINFORMATIE

## **MOXILON**

## **200 NANO HYDRO/COLOUR**

BESCHERMEN, VERSTERKEN EN KLEUREN  
VAN BETON EN MINERALE (LICHT) POREUZE  
OPPERVLAKKEN

<b>Kernpunten</b>	<b>2</b>
<b>Productbeschrijving</b>	<b>3</b>
<b>Kenmerken</b>	<b>3</b>
<b>Chemische verdichting</b>	<b>3</b>
<b>Nanopigment</b>	<b>4</b>
<b>Werking</b>	<b>4</b>
<b>Toepassingen</b>	<b>5</b>
<b>Vorbewerking en applicatie</b>	<b>5</b>
<b>Onderhoudsadvies</b>	<b>5</b>
<b>Technische ondersteuning</b>	<b>6</b>
<b>Dosering</b>	<b>6</b>
<b>Veiligheid</b>	<b>7</b>
<b>Risico-analyse</b>	<b>7</b>
<b>Levering</b>	<b>7</b>
<b>Kleurenmenging</b>	<b>8</b>
<b>Monsterservice</b>	<b>8</b>
<b>Technische informatie verdichting</b>	<b>9</b>
<b>Technische informatie nanopigmenten</b>	<b>9</b>
<b>Overzicht van de voordelen</b>	<b>10</b>
<b>Contactgegevens</b>	<b>11</b>

## Kernpunten

- Unieke, milieuvriendelijke behandeling
- Bescherming tegen vorst- en dooizoutschade, in kleur of transparant
- Permanente verdichting en bescherming van het betonoppervlak
- Voorkomt vocht-gerelateerde betonschade
- Toepasbaar op vers en verhard beton,
- Binnen en buiten, horizontaal en verticaal
- Eenvoudig onderhoud
- Eenmalige applicatie
- Gegarandeerde werking.

## Productbeschrijving

Moxilon 200 Nano Hydro/Colour is een kant en klare vloeistof, transparant of in kleur. Moxilon 200 Nano Hydro/Colour is samengesteld uit een speciaal mengsel van Nano Lithiumsilicaat, additieven en nanopigmenten. Na de chemische reactie is het betonoppervlak permanent beschermd tegen vrijwel elke vocht-gerelateerde aantasting. Moxilon 200 Nano Hydro/Colour is een water-gedragen product, zonder milieubelastende stoffen en oplosmiddelen. Moxilon 200 Nano Hydro/Colour kan in vrijwel elke situatie worden toegepast.

## Kenmerken

	Hydro Colour	Hydro Transparant
<b>Uiterlijk</b>	Gekleurde, waterdunne vloeistof	Waterig-wit
<b>Geur</b>	Geen	Geen
<b>Dampvorming</b>	Geen	Geen
<b>Dichtheid</b>	Ca. 1.15	Ca. 1.10
<b>Vriespunt</b>	-/- 4 °C	-/- 4 °C
<b>Kookpunt</b>	103 °C	103 °C
<b>PH-waarde</b>	Ca. 11	Ca. 11
<b>Toxiciteit</b>	Geen	Geen
<b>Belastende stoffen</b>	Geen	Geen
<b>Oplosmiddelen</b>	Geen	Geen

## Chemische verdichting

Moxilon 200 Nano Hydro/Colour dringt vrijwel volledig in het betonoppervlak en gaat een chemische reactie aan met vrije kalk en nog niet gehydrateerd cement. Bij nieuw beton wordt snelle uitdroging van het beton tegengegaan. Krimpscheurvorming wordt tegen gegaan.

De indringkracht van Moxilon 200 Nano Hydro/Colour is groot. Moxilon 200 Nano Hydro/Colour kan worden aangebracht op vers beton en verhard beton, horizontaal en verticaal, binnen en buiten.

Moxilon 200 Nano Hydro/Colour reageert met zowel Portlandcement als Hoogovencement. Temperatuur, luchtvochtigheid en ventilatie beïnvloeden de reactiesnelheid.

## Nanopigment

Moxilon 200 Nano Hydro Colour bevat hoogwaardige, anorganische nano pigmenten. Er wordt gewerkt met 7 basispigmenten, waarmee vele kleuren kunnen worden samengesteld. Weliswaar zijn de mogelijkheden met anorganische pigmenten enigszins beperkt, maar er zijn vele mogelijkheden om de kleuren van ingekleurd beton te intensiveren en versterken. Daarnaast zijn er uitgebreide mogelijkheden om grijs beton in te kleuren in variaties die bij het inmengen van pigment in het beton niet te realiseren zijn.

Het Moxilon 200 Nano Hydro Colour Nano pigment voldoet aan de allerhoogste eisen en heeft de maximale waarden op de volgende belangrijke onderdelen: lichtechtheid, kleurvastheid, weersbestendigheid, alkalibestendigheid, zuurbestendigheid, hittebestendigheid en dichtheid.

Zie verder bij Technische Productinformatie Pigment

## Werking

Moxilon 200 Nano Hydro/Colour dringt in het betonoppervlak en het oppervlak wordt door een chemische reactie verdicht en gekleurd in 1 verwerkingsfase. Na de chemische reactie ontstaat een verhard en verdicht oppervlak. Het met Moxilon 200 Nano Hydro/Colour behandelde beton oppervlak is harder, slijtvaster, stuifvrij, chloridebestendig en waterafstotend. Algen en mossen kunnen niet in de poriën van het beton wortelen. De bescherming van het oppervlak is permanent. Indringing van vocht en vuil is vrijwel onmogelijk en verwerking van het kleuroppervlak wordt tot het uiterste tegengegaan. Vorst/dooizoutschade wordt tegen gegaan.

## Toepassingen

Moxilon 200 Nano Hydro/Colour kan op vrijwel elk beton en (licht) poreus mineraal oppervlak worden aangebracht. Moxilon 200 Nano Hydro/Colour kan worden aangebracht op nieuw en verhard beton, binnen en buiten, horizontaal en verticaal. Moxilon 200 Nano Hydro/Colour is toepasbaar op in het werk gestort beton en op prefab betonelementen, betontegels etc. De zuigkracht van het beton speelt een belangrijke rol voor de opname van Moxilon 200 Nano Hydro/Colour. Bij bestaand beton moet het oppervlak schoon zijn. In de meeste gevallen is reinigen met Bo's Power Clean en desgewenst licht opruwen van het oppervlak voldoende. Voor uitgebreide informatie over de voorbereidingen bij applicatie van Moxilon 200 Nano Hydro/Colour kunt u het hoofdstuk "Vorbewerking" van de verwerkingsinstructie raadplegen. Moxilon 200 Nano Hydro/Colour is speciaal ontwikkeld en samengesteld voor industriële toepassingen. Uiteraard kan het ook voor kleinere projecten worden ingezet.

## Vorbewerking en applicatie

Voor informatie over de vorbereiding en applicatie kunt u de uitgebreide verwerkingsinstructie raadplegen.

## Onderhoudsadvies

Met Moxilon 200 nano Hydro/Colour behandelde vloeren kunnen periodiek worden gereinigd met Bo's Cleaner Sealer, waarbij er ca. 5% aan schoon water wordt toegevoegd. Bo's Cleaner Sealer kan ook in schrob-zuigmachines worden toegevoegd. Door het onderhoud met Bo's Cleaner Sealer wordt verschraving tegengegaan en blijft de maximale bescherming van de vloeren behouden. Daarnaast wordt de glansgraad verhoogd.

Zie verder het onderhoudsadvies voor met Moxilon 200 Nano Hydro/Colour behandelde vloeren en/of voor met Moxilon 200 Nano Hydro/Colour behandelde buitenvloeren.

## Technische ondersteuning

Borèl Construction Chemicals is al ruim 15 jaar gespecialiseerd in chemische betonverdichting en kan putten uit de uitgebreide ervaringen die tijdens het aanbrengen van de vele honderdduizenden m<sup>2</sup> zijn opgedaan. Voor het optimale kleurresultaat moeten soms wijzigingen in de betonsamenstelling worden doorgevoerd. Om heldere kleuren te verkrijgen is met name de juiste cementkeuze van groot belang, maar soms ook die van het toeslagmateriaal.

U kunt gebruik maken van de aanwezige kennis en ervaring. Verder is er voldoende beton-technologische kennis voor het uitbrengen van gedegen adviezen op het gebied van chemische betonverdichting en behandeling van krimp-scheuren. Ook projectbegeleiding op de productielocatie en/of de bouwplaats behoort tot de mogelijkheden.

## Dosering

De dosering is vooraf niet precies aan te geven, wel het gemiddeld verbruik. De opname van materiaal is sterk afhankelijk van de zuigkracht van het betonoppervlak maar ook van het gewenste kleurresultaat. Het gemiddelde verbruik ligt tussen de 150 en 200 ml/m<sup>2</sup>.

Niet alleen de kleurdiepte bepaalt het verbruik. Er moeten altijd minstens 2 lagen Moxilon 200 Nano Hydro/Colour worden aangebracht. Indien na 1 behandeling het gewenste kleurresultaat wordt bereikt, moet er een 2e laag in transparante uitvoering worden aangebracht, Moxilon 200 Nano Hydro. Dit is nodig, om de gewenste chemische verdichting en bescherming van het betonoppervlak te kunnen bereiken.

Een proefapplicatie geeft inzicht in het te verwachten verbruik. De perceptie van kleur-impregneer blijkt in de praktijk nogal verschillend. Zo ervaart de een het resultaat als een "verf" en de ander als lang niet dekkend genoeg. Het is mogelijk om een semi-transparant resultaat te bereiken, door de Moxilon 200 Nano Hydro Colour te mengen met Moxilon 200 Nano Hydro transparant. De verhouding kan uiteraard naar eigen wens worden bepaald. Moxilon 200 Nano Hydro mag nooit met water worden verdund.

## Veiligheid

Moxilon 200 Nano Hydro/Colour voldoet aan de allerhoogste kwaliteitseisen, ook op het gebied van veiligheid en persoonsbescherming . Zo kan Moxilon 200 Nano Hydro/Colour in vrijwel elke situatie worden aangebracht.

Moxilon 200 Nano Hydro/Colour bevat geen schadelijke bestanddelen of oplosmiddelen.

Moxilon 200 Nano Hydro/Colour kan uitstekend in bestaande situaties worden aangebracht zonder gevaar voor de omgeving en medewerkers.

Het is aan te bevelen om gebruik te maken van rubber handschoenen, een overall en laarzen. Voor verdere informatie kunt u het Moxilon 200 Nano Hydro/Colour veiligheidsblad raadplegen.

## Risico-analyse

Voor alle stappen bij de voorbereiding en tijdens de applicatie van Moxilon 200 Nano Hydro/Colour kan worden gesteld, dat het risico bij uitvoering van de diverse werkzaamheden kan worden omschreven als zeer laag. Er wordt niet met gevaarlijke stoffen of machines gewerkt. Omdat de stoffen wel basisch zijn, dient er gewerkt te worden met een veiligheidsbril, mondkapje, rubber handschoenen, laarzen en een overall. Bij eventueel huidcontact is goed naspoelen met water afdoende. Smitapparaat en gebruikte gereedschappen kunnen met water worden schoongespoeld. Spoelwater kan gewoon via het riool worden afgevoerd. Voor zover het spoelwater nog Moxilon 200 Nano Hydro/Colour bevat, zal dit het beton van de rioolbuizen niet aantasten maar eerder enigszins versterken indien het afvalwater blijft staan. Dit geldt niet bij stromend afvalwater.

Zie verder het MSDS veiligheidsblad.

## Levering

Moxilon 200 Nano Hydro in transparante vorm wordt direct uit voorraad geleverd in (recyclebare) kunststof jerrycans van 10 of 20 liter. Levering in kunststof vaten van 200 liter of in kunststof IBC containers van 1050 liter is ook mogelijk. De Moxilon 200 Nano Hydro Colour wordt geleverd in (recyclebare) kunststof jerrycans van 10 of 20 liter.

Moxilon 200 Nano Hydro Colour wordt geleverd na afstemming van de gewenste kleur. Na opdracht wordt de gekozen kleur gemengd en geleverd. Het basismateriaal is steeds op voorraad. Alleen de benodigde hoeveelheid pigment moet dan nog worden bijgemengd. Er is altijd een minimum voorraad pigment op voorraad, maar het kan voorkomen dat er pigment moet worden bijbesteld. Dit kan enige levertijd met zich meebrengen.

Eenmaal uitgeleverde Moxilon 200 Nano Hydro Colour wordt niet teruggenomen. Moxilon 200 Nano Hydro Colour kan wel worden nageleverd.

## Kleurenmenging

De kleuren worden gemengd aan de hand van een kleuren databank. Het is desondanks mogelijk, dat er bij een verschillende charge een minimale kleurafwijking optreedt. De afwijking van de kleuren heeft overigens nauwelijks effect op het eindresultaat vanwege het semi- transparante karakter van de kleuren. De verschillende productie-charges van het beton geven in de praktijk een grotere kleurafwijking dan het nageleverde pigment. De Delta-E waarde van het pigment is < 0.7 %.

Elke kleurmenging wordt geregistreerd en kan in de toekomst worden nageleverd. Met de 7 basispigmenten zijn vele honderden mengkleuren leverbaar.

De kleurenmengsels van Moxilon Hydro Colour zijn stabiel. Het kan desondanks toch voor komen, dat pigmenten enigszins uitzakken. Dit is een normaal verschijnsel. U kunt het mengsel met een waaier op een boormachine of menger bij lage toeren doormengen of omschudden. Hierna is het mengsel gebruiksklaar.

## Monsterservice

Er kunnen in overleg kleurmonsters worden aangemaakt voor testdoeleinden. Van kleuren die niet in onze databank zijn opgenomen moet de receptuur in het laboratorium worden bepaald. Van alle RAL kleuren die op basis van onze 7 anorganische pigmenten gemaakt kunnen worden is een databank beschikbaar. Dit geldt ook voor de NCS kleurenwaaiers. De kleuren van Moxilon 200 Nano Hydro Colour zijn semi- transparant en hebben een ander karakter dan dekkende verfkleuren uit de verfkleuren waaiers. Ook van de transparante Moxilon200 Nano Hydro kunnen monsters worden geleverd voor testdoeleinden.

Kleurmonsters dienen om op locatie een proefapplicatie uit te voeren. Geleverde monstertegels kunnen nooit achteraf als bewijs/kwaliteitsmonster worden geaccepteerd. De betonkleur/textuur op de projectlocatie bepalen de uiteindelijke kleur.



## Technische informatie verdichting

Moxilon 200 Nano Hydro/Colour dringt in het betonoppervlak en gaat een chemische reactie aan met nog niet gehydrateerd cement, calciumhydroxide (vrije kalk) en water. Er wordt in de poriën van het beton direct een colloïdale gellaag gevormd. Deze gellaag houdt al het benodigde water voor de chemische reactie vast. Overtollig water kan langzaam verdampen. Hierdoor kan het beton niet te snel uitdrogen en zo worden krimp scheuren voorkomen. De gellaag wordt omgezet in cementsteen. Dit proces verloopt in hetzelfde tempo als de normale hydratatie van het beton, dus na ca. 28 dagen is een groot deel van het eindresultaat bereikt.

Door de relatief trage chemische reactie wordt een maximale verdichting bereikt. Na enkele dagen neemt het beton overigens vrijwel geen vocht/vuil meer op.

Moxilon 200 Nano Hydro/Colour reageert zowel met Portlandcement als met Hoogovencement. Om een bepaalde kleur te kunnen bereiken kan het wenselijk zijn, om in overleg met de producent, de betonsamenstelling en/of cementkeuze aan te passen. Erg belangrijk bij nieuw beton is het voorkomen van kalkuitbloei op het gekleurde betonoppervlak. Bij prefab-beton is het optimale moment voor de applicatie meestal enkele uren na het ontkisten. Als Moxilon 200 Nano Hydro/Colour is ingedrongen, kan er vrijwel geen kalkuitbloei meer ontstaan, omdat alle vrije kalk tijdens de chemische reactie direct wordt gebonden. Moxilon 200 Nano Hydro/Colour werkt tevens als curing-compound en kan binnen enkele uren na het vlinderen van de vloeren worden aangebracht. Om de maximale verdichting te kunnen bereiken, moeten er 2 lagen worden aangebracht. Na de inwerktijd is het betonoppervlak vrijwel onaantastbaar en erg eenvoudig te onderhouden.

## Technische informatie nano pigmenten

De 7 anorganische nano pigmenten voldoen aan de allerhoogste kwaliteitseisen:

- Lichtechtheid (schaal 1 – 8) 8 voor alle pigmenten
- Weersbestendigheid (schaal 1 – 5) 5
- Alkalibestendigheid (schaal 1 - 5) 5
- Zuurbestendigheid (schaal 1 – 5) 5
- Hittebestendigheid 180 °C. – 200 °C

Met de anorganische nano pigmenten zijn vele kleuren mogelijk. Er zijn uiteraard ook beperkingen.

Vanwege duurzaamheidseisen, milieuomstandigheden en kwaliteitsborging wordt niet met organische en/of loodchromaat houdende pigmenten gewerkt.

## Overzicht van de voordelen

Toepassing van Moxilon 200 Nano Hydro/Colour biedt vele voordelen in vergelijking tot het aanbrengen van coatings, hydrofobeermiddelen, etc.

Moxilon 200 Nano Hydro/Colour dringt in de poriën van het betonoppervlak, verdicht en verhardt het oppervlak met als belangrijkste voordelen:

- CE gecertificeerd
- Werkt als curing-compound
- Gaat snelle uitdroging tegen
- Gaat krimpscheurvorming tegen
- Dicht bestaande krimpscheuren
- Harder oppervlak
- Slijtvaster oppervlak
- Waterafstotend oppervlak
- Chloridebestendig
- Stuifvrij oppervlak
- Verbeterd zuurbestendig
- Gaat kalkuitbloei tegen
- Stroefheid wordt nauwelijks beïnvloed
- Milieuvriendelijk
- Eenvoudig aan te brengen
- Toepasbaar op vrijwel elk betonoppervlak
- Geringe voorbereiding
- Hoge kleurechtheid
- Hoge lichtechtheid
- UV-bestendig
- Vele kleuren mogelijk
- Behoud van het betonkarakter
- Niet filmvormend
- Gaat verwerking tegen
- Voorkomt vorstschade
- Weinig tijdverlies door snelle applicatie
- Herstel van vervaagde kleuren

Bovenstaande informatie is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid samengesteld op basis van alle beschikbare technische informatie en praktijkervaringen en wordt verondersteld juist te zijn.

De bovenvermelde informatie dient als richtlijn gebruikt te worden.

Er kunnen echter geen rechten of garanties worden ontleend aan deze productinformatie.

Borel BV accepteert geen juridische verantwoordelijkheid voor bovenstaande informatie.

Op al onze leveranties, offertes, adviezen etc. zijn onze Verkoop- en Leveringsvoorwaarden van toepassing, zoals gedeponeed bij de Kamer van Koophandel te Arnhem onder nummer 09079972.

## Contactgegevens

**Borèl BV**

**Nijverheidstraat 60-5**

**6681 LN Bommel NL**

**Telefonisch: + 31 (0)26 325 46 52**

**E-mail: [info@borel.nl](mailto:info@borel.nl)**

**Online: [www.borel.nl](http://www.borel.nl)**