

Gemaakt door: Giorgio Chinca (R&D Manager)

Locatie: R&D-laboratorium Avalon, Sassuolo Italia

Goedgekeurd door: Georgi Bonchev (CEO)



AQUA BARRIERA NANO SMART

Tweecomponenten mortel op cementbasis, flexibel tot -20°C, met scheuroverbrugging capaciteit meer dan 2 mm, voor waterdichting balkons, terrassen, badkamers en zwembaden.

Voldoet aan EN 14891 /Liquid applied water impermeable products for use under ceramic tiling bonded with adhesives. /

AQUA BARRIERA NANO SMART wordt gebruikt voor het waterdicht maken en beschermen van betonconstructies, pleisters en cementdekvloeren.

Enkele toepassingsvoorbeelden:

- Waterdicht maken van betonnen waterbassins.
- Waterdicht maken van badkamers, douches, balkons, terrassen, zwembaden, enz. vóór het leggen van keramische tegelafwerkingen.
- Waterdicht maken van gipsplaat, pleisterwerk of cementgebonden oppervlakken, lichtgewicht cementblokken en multiplex van mariene kwaliteit.
- Flexibele egalisatielaag voor betonconstructies met lichte doorsneden, inclusief constructies die onderhevig zijn aan lichte vervorming onder belasting (bijv. prefab panelen).
- Bescherming van pleisterwerk of beton met scheuren veroorzaakt door krimp, tegen het binnendringen van water en agressieve atmosferische elementen.
- Bescherming tegen het binnendringen van kooldioxide van betonnen pijlers, balken en weg- en spoorwegviaducten die gerepareerd zijn met producten uit het Avalon assortiment, en constructies met een onvoldoende laag betonbekleding op de wapeningsstaven.
- Bescherming van betonnen oppervlakken die in contact kunnen komen met zeewater, doozouten zoals natrium- of calciumchloride en sulfaten.

VOORDELEN

- Blijft flexibel bij zeer lage temperaturen (-20°C).
- CE-gecertificeerd product in overeenstemming met EN 14891.
- Beschermt het oppervlak van beton tegen het binnendringen van CO₂ (carbonatatie).
- Bestand tegen UV-stralen.
- 2,5 mm **AQUA BARRIERA NANO SMART** vertegenwoordigt het equivalent van 30 mm beton tegen de agressieve werking van chloriden (w/c-verhouding 0,45).
- Kan ook worden aangebracht op bestaande bekledingen.
- Compatibel met keramische, mozaïek- en natuursteenbekledingen.

TECHNISCHE KENMERKEN

AQUA BARRIERA NANO SMART is een tweecomponentenmortel op basis van cementgebonden bindmiddelen, fijnkorrelige geselecteerde toeslagmaterialen, speciale hulpstoffen en synthetische polymeren gedispergeerd in water, gemengd volgens een formule ontwikkeld in Avalon's eigen onderzoekslaboratoria in Sassuolo /Modena/ Italië.

Wanneer de twee componenten met elkaar worden gemengd, wordt een vrijstromend mengsel verkregen dat gemakkelijk kan worden aangebracht, zelfs op verticale oppervlakken, tot een dikte van 2 mm in één enkele laag.

Dankzij het hoge gehalte en de kwaliteit van de kunstharsen blijft de uitgeharde laag **AQUA BARRIERA NANO SMART** onder alle omgevingsomstandigheden flexibel en bestand tegen de chemische aantasting door dooizouten, sulfaten, chloriden en koolstofdioxide.

AQUA BARRIERA heeft uitstekende hechtingseigenschappen op alle betonnen, gemetselde, keramische en marmeren oppervlakken, zolang deze gezond en voldoende schoon zijn.

Deze eigenschap, samen met de weerstand tegen de aantastende werking van UV-stralen, een kenmerk van dit product, zorgt ervoor dat structuren die beschermd en waterdicht gemaakt zijn met **AQUA BARRIERA NANO SMART** een lange levensduur hebben, zelfs als ze zich bevinden in gebieden met bijzonder moeilijke klimatologische omstandigheden, in kustgebieden met een zoutrijke atmosfeer of in industriële gebieden waar de lucht bijzonder vervuild is.

- Gebruik **AQUA BARRIERA NANO SMART** niet voor dikke coatings (meer dan 2 mm per laag).

- Gebruik **AQUA BARRIERA NANO SMART** niet bij temperaturen onder +5°C.

- Voeg geen cement, toeslagstoffen of water toe aan **AQUA BARRIERA NANO SMART**

- De eerste 24 uur na het aanbrengen beschermen tegen regen en morsen.

- Gebruik **AQUA BARRIERA NANO SMART** niet op onbeschermd oppervlakken in zwembaden.

AANVRAAGPROCEDURE

Vorbereiding van het substraat (zie de **AQUA BARRIERA** video op YouTube):

A) Bescherming en waterdicht maken van betonconstructies en prefab elementen (bijv. pijlers en balken voor viaducten van wegen en spoorwegen, koeltorens, schoorstenen, onderdoorgangen, keermuren, toepassingen in kustgebieden, bekkens, kanalen, damwanden, kolommen, balkongevels).

Het te behandelen oppervlak moet gezond en perfect schoon zijn. Verwijder alle cementmelk, schilferige delen en sporen van poeder, vet, olie en ontkistingsmiddelen door te zandstralen of af te wassen met waterstralen onder hoge druk.

Als de structuur die waterdicht gemaakt en beschermd moet worden met **AQUA BARRIERA NANO SMART** in slechte staat is, verwijder dan de beschadigde delen met de hand, met mechanisch schuren of met behulp van een hydro-demolition systeem of een hydro-scarifier.

De laatste twee technieken, waarbij water onder hoge druk wordt gebruikt, worden vooral aanbevolen omdat de wapeningsstaven niet beschadigd worden en de structuren niet onderhevig zijn aan trillingen die het ontstaan van kleine scheurtjes in aangrenzend beton zouden kunnen veroorzaken.

Nadat de roest volledig is verwijderd door zandstralen, voert u de reparatie uit met een voorgemengde mortel uit het **HERCULES**-assortiment.

Absorberende oppervlakken die behandeld worden met **AQUA BARRIERA NANO SMART** moeten vooraf licht bevochtigd worden met water.

B) Waterdicht maken van terrassen, balkons en zwembaden

- CEMENTGEBONDEN DEKVLOEREN:

- als diktes tot 30 mm uitgevlakt moeten worden (om hellingen te creëren, dips op te vullen, enz.) gebruik je **AVAGROUT T30**.

- BESTAANDE VLOEREN:

- Bestaande vloeren en bedekkingen in keramiek, porseleinen tegels, klinkers of terracotta, enz. moeten goed aan de ondergrond gehecht zijn en vrij zijn van stoffen die de hechting in gevaar kunnen brengen, zoals vet, olie, was, verf, enz. Om materiaal te verwijderen dat de hechting van **AQUA BARRIERA NANO SMART** zou kunnen aantasten, reinig je de vloer met een mengsel van water en 30% natronloog.

Spoel de vloer grondig af met schoon water om alle sporen van bijtende soda te verwijderen.

- RENDERS:

- cementgebonden pleisters moeten voldoende uitgehard zijn (7 dagen per mm dikte bij goede weersomstandigheden), goed aan de ondergrond gehecht zijn, bestand zijn tegen stof en verf;
- bevochtig vooraf absorberende oppervlakken die moeten worden behandeld met water. Close-up van de waterdichtingslaag in de sector van de waterdichting, meer dan in om het even welke andere sector, is het essentieel dat er bijzondere aandacht wordt besteed aan details, die op zich al het verschil kunnen maken.

Daarom zijn AquaSTAR 120 Plus en andere speciale accessoires onmisbaar en een bepalende factor. AquaSTAR 120 Plus wordt gebruikt voor het afdichten van structurele voegen en voegen die onderhevig zijn aan hoge dynamische spanning. AquaSTAR 120 Plus wordt gebruikt voor het waterdicht maken van controlevoegen, hoekverbindingen tussen horizontale en verticale elementen en speciale kits uit het Drain-gamma worden gebruikt om afvoergaten af te dichten. Het is absoluut noodzakelijk dat er speciale zorg wordt besteed aan deze kritieke gebieden nadat de ondergrond is geëgaliseerd en gereinigd en voordat de cementgebonden afdichtingsmortel wordt aangebracht.

Bereiding van de mortel (zie de AQUA BARRIERA video op YouTube):

Giet component B (vloeistof) in een geschikt, schoon vat en voeg dan langzaam component A (poeder) toe terwijl je roert met een mechanische mixer.

Meng **AQUA BARRIERA NANO SMART** voorzichtig gedurende enkele minuten en zorg ervoor dat er geen poeder aan de zijkanten of de bodem van de pot blijft kleven. Blijf roeren tot een perfect homogeen mengsel is verkregen. Gebruik hiervoor een mechanische mixer met een lage snelheid om te vermijden dat er te veel lucht in het mengsel terecht komt. Bereid de mix niet met de hand.

De bereiding van **AQUA BARRIERA NANO SMART** kan ook worden uitgevoerd met een mortelmolen, die meestal wordt meegeleverd met mortelspuiten. Als deze techniek wordt gebruikt, zorg er dan voor dat het mengsel homogeen is en geen klontjes bevat voordat het in de trechter van de pomp wordt gegoten.

Handmatig aanbrengen van de mortel (zie de AQUA BARRIERA video op YouTube):

Breng **AQUA BARRIERA NANO SMART** aan binnen 60 minuten na het mengen.

Breng met een gladde spaan een dunne laag **AQUA BARRIERA NANO SMART** *aan op* het voorbereide oppervlak tot een vederrand en breng vervolgens, terwijl de eerste laag nog vers is, een tweede laag aan tot een einddikte van ten minste 2 mm. Bij het waterdicht maken van terrassen, balkons, bassins en zwembaden raden we aan alkalibestendig wapeningsnet in de eerste laag **AQUA BARRIERA NANO SMART** *in* te bedden terwijl deze nog nat is. Het wapeningsnet moet ook worden gebruikt op plaatsen met kleine scheuren of op plaatsen die onder bijzondere spanning staan. Werk na het aanbrengen van het gaas het oppervlak af met een vlakke spaan en breng een tweede laag **AQUA BARRIERA NANO SMART** aan wanneer de eerste laag is uitgehard (na 4-5 uur). Wacht na het aanbrengen van **AQUA BARRIERA NANO SMART** 5 dagen met uitharden voordat u keramische tegels gaat leggen. In gunstige klimatologische omstandigheden en bij goede temperaturen kan deze periode worden verkort tot 24 uur op vochtige ondergronden.

Keramische tegels leggen op AQUA BARRIERA NANO SMART (zie de AQUA BARRIERA video op YouTube):

- BALKONS EN TERRASSEN:

- op zijn plaats verlijmen met een cementgebonden lijm van klasse C2, zoals AVAGEL, AVAGEL AERO.

- Dicht de bewegingsvoegen af met een speciale elastische kit.

- ZWEMBADEN:

- keramische tegels op hun plaats verlijmen met een cementgebonden lijm van klasse C2 (AVAGEL, AERO FLEX).

Toepassing van AQUA BARRIERA NANO SMART door sproeien:

Nadat je het oppervlak hebt voorbereid (zie paragraaf "Voorbereiding van de ondergrond"), breng je het volgende aan

AQUA BARRIERA NANO SMART met een spuitpistool met een lans die geschikt is voor gebruik met egalisatiemortels, met een minimumdikte van 2 mm per laag.

Als een dikkere laag nodig is, moet **AQUA BARRIERA NANO SMART** in meerdere lagen worden aangebracht.

Opeenvolgende lagen mogen pas worden aangebracht als de vorige laag droog is (na 4-5 uur).

In gebieden met kleine scheuren of die zwaar belast worden, kan alkalibestendige wapening worden aangebracht.

In de eerste laag verse **AQUA BARRIERA NANO SMART** wordt gaas aanbevolen. Onmiddellijk na het leggen van het gaas moet **AQUA BARRIERA NANO SMART** worden gladgestreken met een vlakspaan.

Als het gaas moet worden ingekapseld, kan een extra laag **AQUA BARRIERA NANO SMART** worden aangebracht met een spuitpistool.

Wanneer **AQUA BARRIERA NANO SMART** wordt gebruikt voor het beschermen van balken en kolommen op bruggen, spoorwegonderdoorgangen en gevels van gebouwen enz. mag het product worden geleverd met producten

uit het Avalon assortiment, die waterdispersies op basis van acrylhars zijn en verkrijgbaar in een breed scala aan kleuren.

Als **AQUA BARRIERA NANO SMART** daarentegen gebruikt wordt om horizontale oppervlakken te beschermen die niet gebruikt worden voor voetverkeer, zoals platte daken, kan het overschilderd worden met Avalon flexibele verf op basis van acrylhars in waterdispersie.

VOORZORGSMAATREGELEN TIJDENS EN NA HET AANBRENGEN

- Er hoeven geen speciale voorzorgsmaatregelen genomen te worden als de temperatuur rond de +20°C ligt.

- Bij warm weer is het aan te raden om het product uit direct zonlicht te houden (poeder en vloeistof).

- Na het aanbrengen en bij bijzonder droog, warm of winderig weer wordt aanbevolen om bescherm het oppervlak tegen snelle verdamping door het te bedekken met lakens.

TECHNISCHE PRESTATIEGEGEVENS:

De tabel met technische gegevens bevat de identificatie- en toepassingsgegevens van het product.

Het scheuroverbruggend vermogen van **AQUA BARRIERA NANO SMART** wordt bepaald door de maximale breedte van de scheur in het beton te meten op het moment dat Aqua BARRIERA breekt.

De beschermingsgraad die **AQUA BARRIERA NANO SMART** aan de betonnen ondergrond biedt, is niet beperkt tot een eenvoudige "bedekking" van latere scheuren veroorzaakt door zware belastingen, krimp, temperatuurschommelingen enz.

AQUA BARRIERA NANO SMART is zelf ook zeer goed bestand tegen chemische aantasting, zoals blijkt uit de resultaten van de volgende tests, en biedt een goede bescherming van het beton tegen carbonatatie en dus latere corrosie van de wapeningsstaven.

Het **AQUA BARRIERA NANO SMART** membraan beschermt het beton ook tegen de inwerking van natriumchloride (bijvoorbeeld zeewater).

AQUA BARRIERA NANO SMART vormt ook een ondoordringbare barrière tegen dooizouten op basis van calciumchloride (CaCl_2), die een destructieve werking hebben op zelfs beton van de hoogste kwaliteit.

TECHNISCHE GEGEVENS	
Consistentie (comp. A)	grijs poeder
Consistentie (comp. B)	witte vloeistof
Soortelijk gewicht (droog)	1,4 gr/cm ³
Verbruik	1,7 kg/m ² voor elke mm dikte
Maximale dikte van toepassing	< 2 mm voor één laag
Minimale totale dikte van het systeem	2 mm
Levensduur van de pot	60 min
Tijd tussen eerste en tweede hand	3-5 uur
Tijd voor het aanbrengen van tegels op Aqua Barriera	24 uur
Temperatuur van toepassing	van 5 °C tot +35 °C
Weerstand tegen de tijd	Uitstekend
Klaar voor exploitatie	na 28 dagen

EINDVERMOGEN - dikte 2 mm		
Kenmerken	Vereisten volgens EN 1504-2	Prestatiecijfers voor Aqua Barriera Nano Smart
Hechting aan beton - na 28 dagen bij +20°C en 50% R.V. (N/mm ²):	Voor flexibele systemen zonder verkeer: ≥ 0,8, met verkeer: ≥ 1,5	2 N/mm ²
Thermische compatibiliteit met vries/dooicycli met dooizouten, gemeten als adhesie (N/mm ²):	Voor flexibele systemen zonder verkeer: ≥ 0,8 met verkeer: ≥ 1,5	1 N/mm ²
Hechting aan beton - na 7 dagen bij +20°C en 50% R.V. + 21 dagen in water (N/mm ²):	Niet nodig	2 N/mm ²
Kenmerken	Vereisten volgens EN 14891	Prestatiecijfers voor Aqua Barriera Nano Smart

Hechting na onderdompeling in basisch water (N/mm ²):	≥ 0,5 N/mm ²	1,5 N/mm ²
Hechting na onderdompeling in chloorwater (N/mm ²):	≥ 0,5 N/mm ²	0,8 N/mm ²
Scheuroverbruggend vermogen bij +23°C (mm):	≥ 0,75 mm	2,00 mm
Scheuroverbruggend vermogen bij -20°C (mm):	≥ 0,75 mm	1,0 mm
Ondoordringbaarheid voor water onder druk (1,5 bar voor 7 dagen positieve lift):	Geen penetratie	Geen penetratie
Weerstand tegen UV-stralen		bestendig

Schoonmaken

Vanwege de hoge hechtsterkte van **AQUA BARRIERA NANO SMART**, zelfs op metalen, is het aan te raden om werkgereedschap met water af te wassen voordat de mortel uithardt. Als de mortel eenmaal is uitgehard, mag deze alleen mechanisch worden gereinigd.

VERBRUIK

Handmatige toepassing:

ca. 1,7 kg/m² per mm dikte.

Aanbrengen met spuitpistool:

ca. 2,2 kg/m² per mm dikte.

*De vermelde verbruikscijfers zijn voor een naadloze folie die wordt aangebracht op een vlak oppervlak en zal hoger zijn op oneffen oppervlakken.

VERPAKKING

Eenheden van 33,5 kg: component A: zakken van 25 kg, component B: tanks van 8,5 kg.

OPSLAG

AQUA BARRIERA NANO SMART component A kan tot 12 maanden bewaard worden in de originele verpakking.

AQUA BARRIERA NANO SMART component B kan tot 24 maanden bewaard worden.

Bewaar **AQUA BARRIERA NANO SMART** op een droge plaats en bij een temperatuur van minimaal +5°C.

VEILIGHEIDSINSTRUCTIES VOOR BEREIDING EN TOEPASSING

AQUA BARRIERA NANO SMART component A bevat cement dat bij contact met zweet of andere lichaamsvloeistoffen irriterende alkalische reacties en allergische reacties veroorzaakt bij mensen met aanleg.

Het kan schade aan de ogen veroorzaken. Bij contact met de ogen of de huid onmiddellijk wassen met veel water en zoek medische hulp.

AQUA BARRIERA NANO SMART component B wordt niet beschouwd als gevaarlijk volgens de huidige regelgeving betreffende de classificatie van mengsels. Het wordt aanbevolen om handschoenen en een veiligheidsbril te dragen en de gebruikelijke voorzorgsmaatregelen te nemen bij het omgaan met chemicaliën.

Raadpleeg voor meer en volledige informatie over het veilige gebruik van ons product de laatste versie van ons veiligheidsinformatieblad.

KWALITEITSNORMEN

De normen voor kwaliteitsborging van de productie voldoen aan EN ISO 9001.

Alle Avalon producten worden geleverd met productgarantie dat ze vrij zijn van fabricagefouten en geschikt zijn voor het beoogde doel. De garantie dekt de kosten voor materiaalvervanging en arbeid.

Deze garantie is afhankelijk van het gebruik van het product in overeenstemming met de instructies en technische gegevens van Avalon en goede werkpraktijken.

Er kan geen aansprakelijkheid worden aanvaard voor verlies of schade als gevolg van onjuist gebruik van producten of slecht vakmanschap, waarover Avalon geen controle heeft. Neem contact op met de marketingafdeling van Avalon voor meer informatie.

PRODUCT VOOR PROFESSIONEEL GEBRUIK.

WAARSCHUWING

Hoewel de technische details en aanbevelingen in dit productinformatieblad overeenkomen met onze beste kennis en ervaring, moet alle bovenstaande informatie in elk geval worden beschouwd als louter indicatief en onderhevig aan bevestiging na langdurige praktische toepassing; daarom moet iedereen die van plan is het product te gebruiken, zich er vooraf van vergewissen dat het geschikt is voor de beoogde toepassing. In elk geval is alleen de gebruiker volledig verantwoordelijk voor de gevolgen die voortvloeien uit het gebruik van het product.

Vorbereid door: Giorgio Chinca

Handtekening

Locatie: Avalon R&D-laboratorium, Sassuolo Italië

Goedgekeurd door: Georgi Bonchev

Handtekening: (General Manager)

Kwaliteitscontrole: Tunai Yumerov

Handtekening: (Productiemanager)



Avalon
INDUSTRY
AVALON INDUSTRY JSC