

KUNST STOFFEN IN DE BOUW



KUNSTSTOFFEN

A) Waar praten wij over ?

Als men het over kunststoffen heeft, wordt daarbij vaak gedacht in de termen van plastic of rubber. Door gebrek aan kennis worden de kunststoffen daarom vaak als minderwaardige materialen beschouwd. NIETS IS MINDER WAAR !!!

Het is dan ook beter om bij kunststoffen te denken aan "kunstmatig" gemaakte producten of grondstoffen.

"Kunstmatig" is een begrip dat wij hier willen beperken tot het chemisch vervaardigen van nieuwe stoffen .

Doen wij dit niet , dan zouden alle stoffen met inbegrip van alle door de natuur ontstane grondstoffen en andere, alsook die door de mensen worden gemaakt , tot de kunststoffen kunnen behoren. In dit geval zouden dan producten zoals glas, beton, baksteen, metaalook kunststoffen zijn.

Kunststoffen zijn dus langs chemische weg kunstmatig vervaardigde stoffen of materialen. Hierin spelen de aardolieproducten een belangrijke rol, hierdoor kunnen wij op verschillende manieren moleculen aan elkaar knopen om zodoende een welbepaalde kunststof te creëren,

Dit is dus duidelijk wel iets anders dan de mechanische weg, zoals mengen en smelten waardoor materialen als glas, betonontstaan.

Het was echter niet de bedoeling om bestaande stoffen na te maken zoals het welbekende "bakeliet" de vervanger van ivoor,

- Ook bij kunstledematen is er geen sprake van namaken maar het zoeken naar een degelijk vervangend product.

Pas na de tweede wereldoorlog begon de ontwikkeling van de kunststoffen sterk toe te nemen en deed het woord "PLASTIC" zijn intrede in het taalgebruik.

Tot op heden zijn de ontwikkelingen van kunststoffen nog niet tot een einde gekomen en is het aanbod zo groot dat deze nog moeilijk bij te houden zijn.

Wat is het doel van het maken van kunststoffen ?

- Vervangen van schaarse en/of dure materialen.
- Aanmaken van nieuwe materialen met welbepaalde specifieke eigenschappen.
- Aanmaken van kunststoffen met verbeterde mechanische eigenschappen en met verbeterde gewichtsbesparingen. (grotere slijtvastheid, hogere isolatiewaarde)
- Aanmaken van kunststoffen bij kamertemperatuur (+/- 18-20 °C).
- Aanmaken van verbeterde beschermende en stootvaste kunststoffen. (polyesterplaten, glasvezelprofielen)

B) TERMINOLOGIE

I) HARSEN ALGEMEEN

Het hars, ook wel matrix of kunsthars genoemd, is het voornaamste materiaal bij het toepassen van kunststoffen, voor de vervaardiging van composietstukken, of voor het versterken of aanvulling van conventionele materialen. Deze harsen worden ontwikkeld in laboratoria waarbij basismaterialen zoals aardolie, steenkool, stikstof, zand deel uitmaken van het fabricatieproces. De basisontwikkeling van het hars bestaat uit het vervaardigen van verschillende kettingen gevormd door moleculen (kleinste deeltjes van een stof die nog steeds dezelfde eigenschappen hebben als de betreffende stof) uit de bovenvermelde basismaterialen. De lengte van zo een ketting kan worden gevarieerd en er kunnen ook één of meer zijketens aan worden gemaakt. Deze ketting met zijn zijketens moet op zijn beurt verbindingen met andere kettingmoleculen mogelijk maken. Op deze manier ontstaan dan macromoleculen (makro = groot). De verbinding met andere moleculen komt tot stand via een chemische reactie die plaats vindt na toevoeging van een katalysator en een versneller aan het hars.

Besluit:

Het spreekt vanzelf dat door deze variatiemogelijkheden praktisch voor elke toepassing een hars kan ontwikkeld worden.

2) THERMOHARDER EN THERMOPLAST

Men spreekt van thermoharde kunststoffen indien deze bij verhoging van temperatuur niet meer plastisch, vloeibaar of kneedbaar kunnen gemaakt worden zonder schade. Bij thermoplasten kunnen wij dit echter wel, denk maar aan een plastic emmer, elektriciteitsbuis, acrylplatendie bij verwarming weer zacht worden of smelten. EPOXY EN POLYESTER zijn harsen die het meest gebruikt worden bij het vervaardigen van laminaten (matrixbinder en een versterkingsmateriaal) en behoren na het uithardingsproces tot de thermoharders.

C) POLYESTER

Zoals we reeds beschreven hebben, is polyester een thermoharder of een matrix die met of zonder versterkingsmateriaal verwerkt kan worden.

Een normale polyestersamenstelling bestaat uit

- * GLYCOLEN (ethyleen glycol, propyleen glycol, di-ethyleenglycol, neopentyl glycol)
- * MONOMEREN (styreen, monomethylmetacrylaat, vinyltolueen) VERZADIGDE en ONVERZADIGDE ZUREN (ftaalzuur, adipinezuur, maléine zuur, HET -zuur)
- * HULPSTOFFEN (1'ixotropiepoeder of kiezelzuur, ontluchters, bevochtigers -
- * VULSTOFFEN (talk, krijt, kwarts, brandvertragende vulstoffen)
- * UITHARDINGSSYSTEMEN (kobalt, amine, inhibitors
- * PIGMENTEN (kleurpasta's, poeders, bepaalde metaalpigmenten)

We kunnen de volgende soorten polyesterhars onderscheiden:

1) Lamineerharsen of "general purpose " hars

Deze harsen zijn van algemene toepassing en moeten steeds voorzien worden van versterkingsmaterialen of vulstoffen. Zijn de meest toegepaste harsen en behoren meestal tot de orthoftaalzure harsen, Meestal kan men kiezen tussen een milieuvriendelijk hars , dat minder styreen bevat of een standaard hars. Belangrijk is te weten dat voor dikke laminaten (vb >4mm) en dunne laminaten (<4mm) een verschillend hars dient genomen te worden bij het afwerken van het product in éénfase.

2) Gietharsen.

Zoals de naam reeds zegt, dient deze polyester om polyesterstukken te gieten en zijn doorgaans hoog transparant, voorzien van de nodige vulstoffen. Doordat ze transparant zijn, kunnen zij gemakkelijk ingekleurd worden. vb polyesterbeton, sanitaire gietharsen... Gietharsen behoren meestal tot de groep van isoftaalzure harsen.

3) GELCOAT -en TOPCOAT harsen

Wij moeten hier een onderscheid maken tussen de GELCOAT en de TOPCOAT.

3.a GELCOAT

Dit is een speciale soort polyester dewelke meestal in een mal aangebracht wordt (dus afgesloten van de lucht) die nadien versterkt wordt met x aantal lagen lamineerhars en versterkingsmaterialen. De gelcoat wordt meestal ingekleurd zodat achteraf geen moeilijkheden ontstaan bij het lamineren (ontluchten...) of om het verven te vermijden. Naargelang de toepassing kan men een GELCOAT kiezen met verschillende eigenschappen.

- * De chemische bestendigheid.
- Temperatuurbestendigheid .(HTD)
- Flexibiliteit. Kleurvastheid.
- Viscositeit.
- * Hardheid.....
- * Geltijd.
- * Rek bij breuk.

De eigenschappen en viscositeit van deze harsen kunnen gewijzigd worden door

- * Menging van harsen onderling.
- Vulstoffen.
- Thixotropiepoeder.
- * Verdunner (styreen).
- * Kleurstoffen.
- * Versnellers (kobalt) of vertragers (inhibitor).
- Temperatuur.
- Vochtigheid.

Gelcoats zijn in de verschillende groepen te verkrijgen ; zoals orthoftaalzure-, isoftaalzure-, isoftaalneopentyl_glycolzure-, bifenol-A, flexibele en brandvertragende harsen.

3.b TOPCOAT

Dit is een speciale soort polyester dewelke meestal op een laminaat aangebracht wordt (bloot aan de lucht) ter bescherming en behoeft geen versterkingsmateriaal. Door de aanwezigheid van paraffine is het oppervlak na het uitharden kleefvrij. De topcoat wordt meestal ingekleurd zodat achteraf geen moeilijkheden ontstaan bij het aanbrengen (te weinig of helemaal niet...) of om het verven te vermijden.

Naargelang de toepassing kan men een TOPCOAT kiezen met verschillende eigenschappen.

- * De chemische bestendigheid.
- Temperatuurbestendigheid.(HTD)
- flexibiliteit.
- Kleurvastheid.
- Viscositeit.
- * hardheid.....

- * Geltijd.
- * Rek bij breuk.

De eigenschappen en viscositeit van deze harsen kunnen gewijzigd worden door

- * Menging van harsen onderling.
- * Vulstoffen.
- * Thixotropiepoeder.
- * Verdunner (styreen).
- * Kleurstoffen.
- Versnellers (kobalt) of vertragers (inhibitor).
- Temperatuur. Vochtigheid.

Topcoats kunnen net zoals gelcoats in verschillende groepen geleverd worden zoals orthoftaalzure-, isoftaalzure-, isoftaal/neopentylglycolzure-, bifenol-A, flexibele en brandvertragende harsen.

4) INJECTIE- OF RTM-harsen

Zijn net als de lamineerharsen maar werden speciaal aangepast voor het injecteren of RTM-systeem.

De belangrijkste punten zijn:

- * Lage viscositeit.
- * Kleine krimp.
- Verbeterde exotherme reacties.
- Korte of lange geltijden.

S) Speciale harsen

-

-

Zoals reeds vermeld kan voor ieder toepassing een hars gemaakt of aangepast worden. Hierbij geven wij enkele voorbeelden van specifieke polyesters

- Polyesterhars voor daken
- Polyesterhars voor ACRYLbekleding (sanitair)
- * Wikkelharsen,
- * Koud- en warm persen
- Centrifugaalgieten,
- Pultrusie.
- Vacuumsystemen

D) VERSNELLERS

Daar de uitharding van onverzadigde en verzadigde polyesterharsen en vinylesterharsen bij kamertemperatuur niet of nauwelijks gerealiseerd kan worden, dient men gebruik te maken van versnellers. Deze brengen de polymerisatie reactie op gang. Afhankelijk van het soort peroxide dient men een bepaald soort versneller te gebruiken. VB KOBALT, DMA (Dimethylaniline) DEA(Diethylaniline) DMPT(Dimethylparatoluïne)

E) VERHARDER of KATALYSATOR

Bij voorversnelde harsen (harsen reeds met een versneller gemengd) dient enkel nog een katalysator te worden toegevoegd om een polymerisatie te krijgen of een uitharding van de polyester. Ieder verwerker van polyesterhars kent de peroxides die in zijn werkplaats worden gebruikt voor het uitharden. De standaard peroxide die vrijwel door iedereen wordt gebruikt is de bekende MEKP-peroxide of de methylethylketon-peroxide. Geheel afhankelijk van de applicatie technieken die worden toegepast en temperatuur, komen ook andere peroxides voor of een combinatie van beide. De MEKP-peroxide is meestal vloeibaar transparant en heeft een diep doordringende geur.

NB: KOBALT mag nooit met MEKP vermengd worden !!!!!.

F) POTLIFE, GELEERTIJD en UITHARDINGSTIJD

Polyesterhars kan naargelang het type en niet voorversneld een houdbaarheid van 1 jaar of meer overbruggen. Is er reeds een versneller aan toegevoegd dan kan dit 6 à 9 maanden in een koele ruimte gestockeerd worden. Bewaar nooit geen harsen in te warme ruimten of in de zon, daar een voorversneld hars na een paar dagen gaat geleren, geleichchtig wordt en gaat uitharden. Ook vorst beïnvloedt de kwaliteit en de viscositeit.

Is aan het polyesterhars versneller en verharder toegevoegd, dan is de houdbaarheid als vloeistof of de verwerkingstijd beperkt geworden. Deze verwerkingstijd noemt men de POTLIFE.

De potlife is afhankelijk van:

- De hoeveelheid versneller.
- De hoeveelheid harder.
- De verwerkings- en hars temperatuur. Hoe hoger de werkplaatstemperatuur, hoe korter de potlife.
- Zon en UV-licht.

Onder GELEERTIJD verstaan we de tijd tussen het pas gemengde polyesterhars en het geleichchtig geworden polyesterhars die niet meer verwerkt kan worden.

In de meeste harsen kan men dit opmerken door de blauwe kleurindicator die aan het hars is toegevoegd en die naar een donker bruine kleur overgaat bij het geleren.

FLEXITOP

Flexitop is een speciaal polyester gebruikt voor dakbekledingen van uitstekende kwaliteit. Is gemakkelijk te verwerken en ideaal voor duurzame bekledingen van platte daken. Dit elastisch dakhars met hoge mechanische bestendigheid en sluitvastheid is een kwalitatief hoogwaardige bekleding voor nieuwbouw en sanering van oude platte daken. Flexitop is waterdicht, maar blijft dampdoorlatend. Het is uiterst weervast, lichtecht en hecht zeer goed op de meeste ondergronden. Het bedekt eveneens alle scheuren of overgangen. Dankzij de goede de goede elasticiteit met een rek bij breuk van 100% is deze begaanbaar in de zomer en winter. Bestendig tegen chemicaliën, die men in de lucht en in het regenwater terugvindt, alsook tegen vonken en uitgestraalde warmte volgens DIN4102. Het hars is verkrijgbaar in een lichtgrijze kleur en wordt voorversneld geleverd met de bijbehorende BPO-harder. Het hars kan eventueel met een amine-versneller bijkomend versneld worden. Bij het hars wordt eveneens een versterkingsvlies geleverd, waarvan de scheurvastheid aan het systeem is aangepast. De ondergrond moet droog en stofvrij gemaakt worden. Polyester en glasvezel vinden al jaren hun toepassing in de bouw. Met name het efficiënt afdichten van platte daken en balkons maakt dit systeem zo interessant. Enkel door de kostprijs zijn de mogelijkheden beperkt, dwz technische daken met een hoge moeilijkheidsgraad in het plaatsen zijn o.a. ideaal voor dit systeem. Een groot aantal van onze klanten hebben reeds verschillende realisaties en zelfs echt professionele werken gemaakt als DH-zelver. U kunt eveneens een prachtig resultaat bereiken indien U onze aanwijzingen nauwkeurig volgt. U beleeft er niet enkel veel plezier aan, maar tevens kunt U er een lucratieve bijverdienste van maken. Heeft U er al eens bij stilgestaan hoeveel probleemdaken er nog bestaan?

1. WERKWIJZE:

Voor U van start gaat dient U zich ervan te vergewissen dat de bestaande ondergrond nog sterk en degelijk is om de waterdichte bekleding er op aan te brengen. Staan er veel plassen met water ? , is de helling nog voldoende en in de juiste richting ? , hoe is het gesteld met de afvoer en de aansluitende dakgoot ? , zijn de draagbalken niet sterk aangetast en hoe staat het met de zink of loodstroken rondom ? . Werk het beste op een droge niet al te zonnige dag. Immers bij te veel zon, verkort de verwerkingstijd aanzienlijk. Reeds na 30 minuten kan de polyester er niet meer afregenen. Meng grondig voor gebruik het polyesterhars en maak hoeveelheden aan minimaal 1 kg en maximaal 6kg. Prepareer vóór het aanmaken van de polyester het versterkingsvlies. Knip en snijdt de stroken reeds op maat en nummer eventueel volgens leg-volgorde. Test of de ondergrond geschikt is voor deze bekleding 11. Het is aangeraden een proefstuk van 10-20cm² aan te brengen om na een uitharding periode van enkele dagen de aanhechting te testen. Grondlaag voor moeilijke ondergronden. De volgende ondergronden vormen zonder hechtlaag een prima aanhechting: beton (minimaal 4 weken oud), PU-schuimplaten, asbestcement platen, alumium, lood, hout, koper, lichtbeton,

staal, roofing, plaatzink, bitumen en folies op basis van PVC, EVA en EBC. Bij de volgende ondergronden raden wij U het gebruik van onze primer-hechtlaag G4 aan : beton met betonvoegsels, asfalt, folies op basis van polyisobutyleen, butyl-rubber en en polychloropreen. G4 is een 1-component en wordt met rol of kwast aangebracht. De wachttijd is circa 2-4 uren, met een maximum van 12 uren. Het verbruik is 200 gr/m². Vermeng vervolgens 3% BPO-harder (in poedervorm) met het flexitophars en meng grondig gedurende 2 minuten. Het harsmengsel wordt vervolgens op het te bedekken oppervlak gegoten met een verbruik van 1.5 kg/m². Het hars wordt met behulp van een velroller gelijkmatig verdeeld. Hierop wordt na circa 15 minuten het versterkingsvlies aangebracht. Goed aandrukken en gladstrijken, vermijd plooien. Overlap het vlies minimum 5 cm. Vervolgens brengt men nogmaals een harslaag aan van 1.5kg/m², zodat het minimum verbruik 3kg/m² bedraagt. We bekomen hierdoor een laagdikte van 2.5mm inclusief het versterkingsvlies. Bij verticale vlakken kan men 0.5-2% gewichtsdeeln thixotropiepoeder toevoegen; dit om het aflopen of druipen te vermijden.

2. NUTTIGE TIPS

De volgende dag strooit men eventueel een beetje talkpoeder op deze bekleding om de kleverigheid van het oppervlak te neutraliseren. De verwerking kan plaatsvinden vanaf 5°C tot 35°C. Het flexitophars is leverbaar in verschillende verpakkingen. Dit beïnvloedt sterk de kostprijs. Raadpleeg uw handelaar voor bijkomende informatie. Lees aandachtig de gevarenindicaties op de etiketten of vraag om inlichtingen. Let op de verharder, deze is een peroxide en kan overgevoeligheid veroorzaken. Gebruik de in uw streek geldende maatregelen om U van dit klein chemisch afval te ontdoen. Als reinigingsmiddel kunt U ACETON of METHYLEENCHLORIDE gebruiken. Voor de handen "SLIG" of "CUPRAN". Draag steeds beschermende kledij tijdens de werkzaamheden.

3. TECHNISCHE INFORMATIE

Gebruik onze producten het best bij kamertemperatuur | 8-20°C. Dan pas zullen de waarden en tijden overeenkomen. Houdbaarheid ca. 6 maanden.

PO LYU RETHAAN

Een van de meest gebruikte producten in de bouw zijn de polyurethanen, waarvan wij er U hier enkele beschrijven.

FROTH-PACK

De FROTH-PACK is een 2komponenten polyurethaanschuim, dewelke onmiddellijk kan verspoten worden zonder gebruik te maken van zeer dure spuitmachines.

Volgens het type van verpakking kan men zelf dit systeem dragen enter plaatse verwerken. De FROTH-PACK bestaat uit een kit van 2 onder druk staande flessen, waarvan de ene gevuld werd met een ISOCYANAAT en de ander gevuld werd met een POLYOL, een kunststof pistool en een aantal nozzels of mengkamers. De verwerking is zeer eenvoudig, na het aansluiten van de leidingen op de flessen, worden de polyol en de isocyanaat door de inwendige druk naar de pistool geduwd en zo in de mengkamer of nozzel gémengd. Na het spuiten wordt deze mengkamer weggeworpen.

Met dit hoogwaardig schuim, een densiteit van 38 kg /m³ en een gesloten celstructuur kunnen praktische alle problemen van afdichting, isolatie, verankering... in de bouw opgelost worden.

Isocyanaat is te herkennen aan zijn donkere kleur terwijl de polyol licht van kleur is.

Omwille van zijn geringe uitzetting coëfficiënt (+/- 1.5 %) is dit schuim uitstekend geschikt voor het vastzetten en isoleren van deuren en ramen, zonder maar iets te moeten nagelen.

Na ongeveer 25 seconden droogtijd, bevat dit schuim een kleefvrije oppervlakte waarin kan gesneden worden of afgeboord worden.

Door zijn uitstekende polymerisatie, ontstaat een schuim dat zowel van binnen als van buiten een gelijke gesloten celstructuur heeft, zonder kleurveranderingen en luchtgaten.

Dank zij de gesloten celstructuur kunnen eventueel lekken van een gasleiding tijdelijk afgedicht en geïsoleerd worden.

Belangrijk om te weten is het horizontaal spuiten boven het hoofd zonder neervallen of uitlopen van het schuim. (vb : afdichten van buizen in het dak).

Dit schuim neemt praktisch geen water op en kan bijgevolg perfect gebruikt worden voor het vervaardigen van vlotters, kernen surfplanken, versterking van boten

De verpakking is een wegwerpverpakking, maar de pistool kan opnieuw gebruikt worden waardoor de prijs aanzienlijk daalt bij dé twee aankoop.

Zie soorten verpakking bijlage.

TECHNISCHE GEGEVENS

Bestendigheid

- Alle gebruikelijke producten in de bouwnijverheid tegen ouderdomsbestendigheid.
- Biologisch niet verwoestbaar. Moet beschermd worden tegen UV stralen b.v. met een coating.
- Chemisch bestand .
- Verrot niet.
- Schimmelbestendig.
- Reukloos.
- Fysiologisch onschadelijk.

Brandbestendigheid

- Volgens DIN 4102 geklasseerd B2 (normaal ontvlambaar) en indien afgeschermd met metaal, B1 geklasseerd (zwaar ontvlambaar).

Thermische uitzetting

- Afhankelijk van dichtheid, deklaag en hechting van de ondergrond. Elk materiaal heeft dimensieverandering bij temperatuurverandering. PU heeft door celgasinhoud bij koude (onderdruk) krimp bij warmte (overdruk) uitzetting. Bij koude is dimensieverandering reversibel, bij warmte eventueel gering blijvende gevolgen. Uitzettingscoëfficiënt ± 5 maal die **van beton**.

Elektrische eigenschappen Gering dielectrisch verlies. Gering reflexie verlies. Zeer lage dielektriciteitsconstante (1,091) daarom ook toepasbaar voor speciale toepassingen.

Mechanische eigenschappen

Afhankelijk van dichtheid, -verwerking
toenemende temperatuur valt drukvastheid af.

en temperatuur.

Bij

Froth-schuimsystemen

- Insitu systeem. -
- Voorschuim effecten in plaats van gietschuim.
Voordelen : loopt niet of
zet minder uit
daarom minder drukontwikkeling en eenvoudiger te doseren.
Minder exothermereactie. Verkrijgbaar in kleine (Froth-Pak) en grote (Delta Therm) systemen.

Algemene eigenschappen PU

Duroplastische kunststof, dus smelt niet. Als isolatiemateriaal : min. 30 kg/m³ densiteit. Gering gedeelte van het volume is vaste stof (ongeveer 3%). Compact geheel is anisotroop (voorkeursrichting).

Drukvastheid is 2 maal zo groot en E-modul 3 maal zo groot in de schuimrichting. Hoge Mechanische vastheid Goede dimensiestabiliteit. Temperatuur bereikt van -180° C tot +100° C.

Celstructuur

Voor warmte en koude isolatie

overwegend gesloten cellen (min. 90 %) daarom minder geschikt voor geluidsisolatie.

Densiteit

tussen 30kg/m³ en 100 kg/m³. Voor speciale toepassingen zelfs meer dan 100kg/m³.

Lamsda waarde

Hoog isolatievermogen (beter dan alle andere isolatie materialen).

Dit vooral door Fluortrichlormethaan (CFK).

Lamsda waarde is gelijk aan 0.019 W/(m.K) volgens DIN 52612.

Bij gebruik van dampscherm zelf minder.

In-Situ schuimsysteem is gelijk aan 0.030 W/(m.K) volgens DIN 18159.

Vanaf 40 kg/m³ stijgt Lamsda in waarde met de densiteit.

Wateropname

Hangt -of van omgeving.

2 mogelijkheden : water indringen en waterdampdiffusie bij condensatie. Wordt beïnvloed door densiteit, afmetingen en verwerking.

In de praktijk 5% volume (max.). Dampscherm aanbrengen in geval van mogelijke dampdoorlaatbaarheid, anders slechtere Lamsda waarde.

Waterdampdoorlaatbaarheid

Afhankelijk van densiteit verwerking en dampscherm. Diffusieweerstand = 30 tot 100.

POLYURETHAAN G4

G4 is een oplosmiddelhoudende, 1-component polyurethaanhars, die met de luchtvochtigheid chemisch uithardt, uiterst bestendig tegen gebruikelijke oplosmiddelen en chemicaliën.

G4 biedt een brede waaier aan toepassingsgebieden:

- * VERZEGELING van beton, cement, metselwerkbv voor isolatie van vochtige keldervloeren en muren.
- * VERSTEVIGING op poreuze en vochtige oppervlakken als voorbehandeling op een bekleding met POLYURETHAAN-massa's zoals ESTOVOSS en FLEXOVOSS.
- * HECHTGRONDERING op hout, metaal en cement voor GVK en als primer voor POLYURETHAAN-voegmassa's.
- * VLOERSANERING verstevigt a fgezande vloeren.
- * KUNSTSTOFMORTEL vermengd met zand als vulling voor uitgebroken cement én betonvloeren.
- ANTISLIPLAAG op ijzer, na vermenging met kwartszand, korund of anti-slipgranulaat.
- HOUTLAK uiterst slijtvast met zeer goede hechting.

A) G4 VERZEGELT VOCHTIGE MUREN EN VLOEREN

Vochtige vloeren en muren, bv in kelder, ontstaan door een poreus, waterdoor-latend bouw materiaal. G4 dringt diep in de poriën van beton, mortel, steen en cement en vormt een gesloten kunststoffilm aan de binnenkant van het behandelde oppervlak, waardoor poreuze constructies duurzaam verzegeld worden. Over het algemeen kunnen oppervlakken die met G4 behandeld werden zonder probleem geveerd worden met muur- of lakverven. De behandelde muren kunnen eveneens behangen worden; weliswaar zal dit iets langer drogen aangezien de lijm aan één kant aandroogt.

VERWERKING

Het te behandelen oppervlak moet absorberend, droog en vetvrij zijn.

Modder, kalk, muurverf e.a. moeten met een stalen borstel verwijderd worden om de poriën vrij te leggen.

Door krachtig inborstelen van de G4 geeft de eerste behandeling meestal reeds een dichte en slijtvaste laag.

Wanneer de eerste laag G4 iets wegslaat wijst dit op een goede verankering in de ondergrond. In dit geval moet de tweede laag na 2-4 uren worden aangebracht zodat men een

gesloten film aan het oppervlak krijgt.

Bij een heel vochtige ondergrond kan er een overreactie ontstaan, gekenmerkt door blaasvorming. In dit geval is het noodzakelijk, vóór het aanbrengen van G4, de ondergrond d.m.v. een propaangasbrander te drogen of te wachten tot het mooi weer is.

B) G4 ALS VERZEGELINGSLAAG EN SANERING VAN CEMENTVLOEREN

Door G4 als grondlaag te gebruiken, wordt elke invloed van de ondergrond (bv porositeit of vochtigheid) uitgesloten. G4 vormt een uitstekende voorbehandeling van beton, cement, hout en metaal vóór het bekleden met ESTOVOSS of FLEXOVOSS bv Glasvezelkunststofbekleding kunnen met G4 stevig verankerd

worden. G4 is niet geschikt voor bitumineuze ondergronden.

Oudere beton- en cementvloeren ontwikkelen bijna allemaal stof ten gevolge van afslijting. G4 verstevigt en hecht alle loszittende zandkorrels en stofdeeltjes.

G4 + zand voor de herstelling van beton en cement. G4 + zand vormen een stevige, slijtvaste reparatiemassa voor de sanering van beschadigde en uitgebroken delen in muren, vloeren, enz. Dit mengsel kan zelfs in een laag van nul millimeter worden aangebracht zonder zijn hechting te verliezen.

VERWERKING

De béschadigde plek schoonmaken, losse deeltjes verwijderen en gronderen met 1 laag G4 bij zeer poreuze ondergronden twee lagen -aanbrengen) om een goed hechtvlak te verkrijgen. Een half uur na de laatste G4 wordt het volgende mengsel met een troffel voorbereid en aangebracht : 1 gewichtsdeel G4 (vol. deel) G4 + 7 tot 10 gewichtsdelen (4 tot 6 vol. Delen) droog zand, korrel 0.7 tot 1.2mm. Het verkregen mengsel moet binnen de 20 minuten verwerkt worden. Bij grotere oneffenheden mag de dikte van de aangebrachte lagen (wachtijd 2-4, max 12 uren) 1 cm bedragen.

C) G4 MAAKT GLADDE METALEN VLOEREN ANTI-SLIP

G4 biedt een eenvoudige oplossing om anti-slip bekledingen op stalen loopgangen, ijzeren trappen, werkstellages, scheepsdekken en eternietvlakken aan te brengen.

VERWERKING

Kwartzand of korundkorrels in de voorlaatste G4-laag instrooien. Na uitharding worden alle losse deeltjes afgeveegd en brengt men een aflaklaag aan.

D) G4 ALS HOUTLAK EN HECHTINGSMIDDEL VOOR GVK

Door zijn bruinachtige kleur is G4 voornamelijk geschikt als slijtvaste houtlak voor donkere houtsoorten ; lichte houtsoorten worden iets geelachtig.

VERWERKING

Vorige lagen grondig afschuren. Om de hechting en het verbruik te verbeteren kan men 20% G4 verdunner aan de eerste en 5% aan alle volgende behandelingen toevoegen.

PAS OP ! Na ca 6 uren is de G4 dermate uitgehard dat er geen hechting meer verkregen wordt met de tweede laag G4. Indien mogelijk wordt de ondergrond dan geschuurd voordat men de tweede laag G4 aanbrengt.

E) G4 als hechtgrondering voor polyester en glasvezel

VERWERKING

Ondergrond schoonmaken (roest en vuil verwijderen) en opruwen. G4 aanbrengen en minstens 2 tot max 4 uren wachten vooraleer de polyester + harder kontaklaag (eventueel met ingelegde glasmat) aan te brengen.

GVK-bekledingen gebruikt bij herstellingen aan boten, silo's en waterreservoirs worden met G4 optimaal verankerd op hout, beton en staal.

Voorzorgsmaatregelen

In vloeibare toestand is G4 schadelijk, vooral de dampen die bij verbranding vrijkomen. Uitgeharde G4 is fysiologisch onschadelijk. Aanbrengen met borstel of velrol. Vorming van plassen vermijden.

Voor een goede ventilatie zorgen (tocht) om irritatie van slijmvliezen en ogen te vermijden.

Niet roken of open vuur gebruiken tijdens verwerking van G4. G4 hecht eveneens op de huid, bijgevolg (poly-) handschoenen dragen. Resten van materiaal niet verbranden, maar laten uitharden met de luchtvochtigheid.

Gelieve de veiligheidsaanbevelingen op de verpakking, evenals de technische fiches te raadplegen !!!

POLYURETHAAN COATINGS OF DD-LAKKEN

Polyurethaan coating is een twee componenten polyurethaan lak voor het schilderen en beschermen van Epoxy, Polyester, Metaal, Hout, Beton.... Het is een hoogwaardige lak met een uitzonderlijke weerstand tegen chemicaliën, vergelen, weersinvloeden met behoudt van zijn glans.

ONDERGROND-BEHANDELING

Losse delen verwijderen. Kontaktoppervlak moet droog, zuiver, ruw en vetvrij zijn.

Poreuze ondergrond voorbehandelen met 1 a 2 lagen G4.

Wachttijd: 4 a 8 uren. Oneffenheden opvullen met FEW (Ferro-Elastic-Wit) en aansluitend 1 laag primer over de volledige oppervlakte aanbrengen.

GEBRUIK

A+B componenten samengieten en goed mengen met plat menglatje.

Mengverhouding : 4 volumedelen A + 1 volumedeel B. Enkele minuten laten rusten en opnieuw oproeren alvorens aan te brengen.

Om een optimale kwaliteit te bekomen zijn minimaal 2 lagen coating noodzakelijk. Aanbrengen met verniskwast, geen verdunning nodig.

Indien deze coating gespoten of gerold wordt, verdunnen met KNS-verdunner (25 a 50 %). Afhankelijk van temperatuur, vochtigheid.....

Gereedschap reinigen met KNS-verdunner of aceton.

Verbruik: ca 200 gr/m²

HARDING

Verwerkingstijd bij 20°C : ca 6-8 uren.

Wachttijd tussen de lagen : ca 1-12 uren

Stofvrij na 15-30 minuten.

Droog na +- 12 uren.

Uitgehard na 24-36 uren.

Deze folder werd opgesteld naar best vermogen en kunnen nooit aanleiding geven tot enige aansprakelijkheid van onzentwege.

GEBRUIKSTERREIN

Metaalconstructies, kranen, industriebouw, metalen meubelen, lichtreclames, carrosseriebouw, ...

FYSISCHE EIGENSCHAPPEN :

Soortelijk gewicht 20° :	± 1.1 A + B gemengd
% vaste stof :	± 43 % à 44 % in volume
Bindmiddel :	PU-acrylaat met isocyanaat harder
Pigment :	chemisch inerte pigmenten.
Kleur :	RAL normen
Vlampunt :	> 21° C.
Glansgraad :	glanzend
Max bedrijfstemp. :	± 110 ° C.
Andere :	
	

VOORBEREIDING VAN HET OPPERVLAK :

Ontvetting, of fijne zandstraling tot SA 2.5. Hierna brengt men een grondverf aan op basis van epoxy of polyurethaan, naargelang het gevraagde anti roest segment.

PRAKTISCHE KENMERKEN :

Gereedschap :	Conventioneel pistool of airless-opening 018/021 druk 150 bar.
Verdunner :	Polyurethaan verdunner
Theoretisch rendement :	± 14.3 M2/L. bij 30° My. droog
Droogtijd :	stofdroog ± 15 min. kleefvrij ± 45 min. droog ± 12 uren
Overschilderbaar :	± 12 uren
Aanbrengingsvoorwaarde :	+ 5° ondergrondtemperatuur
Houdbaarheid :	12 maanden in oorspronkelijke en ongeopende verpakking, ge vrijwaard van vorst of hevige warmte.
Mengverhouding :	2 volumedelen a - 1 volumedeel B
Pot-life :	± 8 uren

Bijzondere kenmerken :

Deze pu biedt een zeer goede weervastheid en een goede chemische weerstand (in het bijzonder aan zuren). Door zijn licht-echte pigmenten, biedt hij een goede kleurvastheid.

de elastische kracht

Sika **Sikaflex**
TECHNIQUE®

Systeem voor elastische verbinding

Technische steekkaart

Sikaflex 221



Omschrijving :

De SIKAFLEX 221 is een 1 component polyurethaanpasta, welke door de luchtvochtigheid zich snel omvormt tot een elastische elastomeer van hoge kwaliteit.

De SIKAFLEX 221 is een polyvalent produkt dat toelaat om niet alleen een elastische verbinding, weerstandbiedend aan schokken, te verwezenlijken maar ook waterdichtheid van voegen.

De SIKAFLEX 221 bezit een grote kleeftkracht op de meest gebruikte ondergronden in de INDUSTRIE (metalen en plastic).

Hij mag geponceerd en geschildderd worden.

Verdere eigenschappen :

Soortelijk gewicht	1,16 kg/l
Standvermogen (thixotropie)	Zeer goed
Doorhardingssoort	door relatieve luchtvochtigheid
Huidvormingstijd*	± 50 min.
Doorhardingssnelheid*	± 3 mm/24 h.
Hardheid Shore A* (DIN 53505)	± 45
Rek tot breuk (DIN 53504)	> 450 %
Treksterkte (DIN 53504)	± 1,8 N/mm ²
Trekschaarsterkte	± 1,5 N/mm ²
Verderscheurweerstand (DIN 53515)	± 7 N/mm.
Volumeverandering (DIN 52451)	± -6 %
Verwerkingstemperatuur	+ 5 à + 35°C
Toepassingstemperatuur	- 40 à + 90°C
Tijdelijk tot	150°C
Voorstrijkmiddel	Zie primertabel

* Temperatuur 20°C, 65 % relatieve luchtvochtigheid.

weerstand
aan
slag >>>
schok >>
water >>>

Toepassingen :

De SIKAFLEX 221 voor de verbinding van onbewerkte carrosserieplaat, voorbereekte en gespoten plaatwerk, aluminium en roestvrij staal, polyester, ABS, polycarbonaat, hard en zacht PU, hard schuim, harde PVC en hout.

Deze lijmafdichtingskit wordt in de volgende branches toegepast : auto- en carrosseriebouw, caravan- en camperbouw, containerbouw en -reparatie, scheeps-, jacht- en bootbouw, koel-, klimaat- en isolatietechniek, warmte- en energietechniek, verlichtingstechniek, sanitairtechniek (gas en water), apparatenbouw en vele toepassingen in de kunststoftechniek.

Voordelen van SIKAFLEX 221 :

- 1 komponentig
- vibratieremmend
- neutrale geur
- hoge kleurstabiliteit
- hoge weers- en ouderdomsbestendigheid (beproefd in de tropen)
- schuurbaar
- geen statische oplading en geen verkleuring door olieafgifte op de randzones
- overschilderbaar
- niet corrosief
- groot hechtvermogen
- schimmelwerend
- geen afgifte van schadelijke stoffen.

Verpakking :

Patronen van 310 ml (1 karton : 12 patronen)

Standaard kleuren : wit, grijs, zwart

Andere kleuren en verpakkingen op aanvraag.

Verwerking :

SIKAFLEX 221 heeft door haar korte draadafbreuk bijzonder goede verwerkingseigenschappen. Reaktietijd : zie «verdere eigenschappen».

Ondergrond/primer :

De ondergrond moet gezond, schoon, droog, stof-, olie- en vetvrij zijn. In de regel is een reiniging met aceton voldoende (De ondergrond dient dan wel acetonbestendig te zijn).

Voor bijzondere gevallen adviseren wij Sika Primer :

- 202 : SIKAFLEX HOUTPRIMER
- 203 : SIKAFLEX KUNSTSTOFFPRIMER
- 204 : SIKAFLEX METAALPRIMER
- 206J : SIKAFLEX GLASPRIMER (U.V. bescherming)
- 207 : SIKAFLEX REINIGER EN AKTIVATOR

Chemische bestendigheid :

Langdurig tegen water, zeewater, kalkwater, waterige reinigingsmiddelen, zwakke zuren en logen, rioolwater. Tijdelijk bestand tegen brandstoffen, minerale oliën, plantaardige en dierlijke vetten en oliën.

Niet of slechts kortstondig bestand tegen organische oplosmiddelen en zuren, geconcentreerde logen en minerale zuren, lak- en verfverduunners, bitumen, asfalt en alcohol.

Deze bestendigheidsopgave geeft slechts een indicatie betreffende de toepassingsmogelijkheden van afdichtingsmaterialen op PU-basis. Een definitieve uitspraak kan per object en per toepassing, door onze afdeling INDUSTRIE worden gegeven.

Voorzorgen :

- Geopende verpakkingen dezelfde dag verwerken, anders treedt doorharding op.
- Niet toepassen op polyethyleen, polypropyleen, siliconen, teflon en bepaalde andere weeggemaakte kunststoffen. Navraag kunt U doen bij onze afdeling INDUSTRIE.

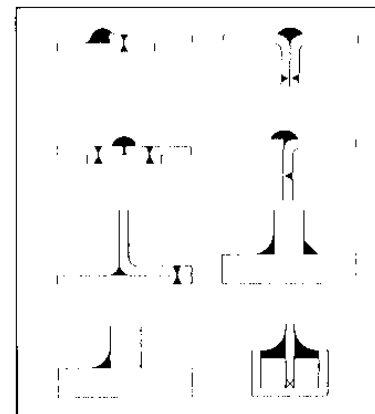
Reiniging :

Voor het reinigen van nog niet uitgeharde SIKAFLEX-kit bevelen wij SIKAFLEX REMOVER 208 aan. Uitgeharde kit kan slechts mechanisch verwijderd worden.

SIKAFLEX REMOVER 208 mag niet als voorbehandelingsmiddel toegepast worden.

Opslag :

SIKAFLEX 221 mag niet boven 25°C opgeslagen worden. Koel en droog opgeslagen zijn ongeopende verpakkingen minstens 9 maanden houdbaar.

Enkele voorbeelden van dichtingsvoegen van gesoldeerd of vastgeklemd metaalplaten :



AQUA-PLUG



Snelhardende hydraulische cement voor onmiddellijke lekkagestop.

Beschrijving

AQUA-PLUG is een snelhardende, hydraulische cement voor onmiddellijke afdichting van allerlei waterinfiltraties en doorsijpelingen in beton of metselwerk.

AQUA-PLUG is een krimpvrij product dat lichtjes uitzet bij verharding.

AQUA-PLUG verhardt in ca. 3 minuten. De reaktietijd hangt af van de temperatuur van het water en van de te behandelen ondergrond.

Lage temperaturen vertragen de verharding, terwijl hoge temperaturen de verharding versnellen.

Gebruik

AQUA-PLUG dicht onmiddellijk waterinfiltraties en doorsijpelingen door scheuren en gaten in metselwerk of beton, muren, dijken, reservoirs, muur- vloer verbinding en stortnaden in beton enz....



AQUA-PLUG kan ook gebruikt worden als een dichtingsspecie rond buizen en leidingen en als snelhardende verankerings- of hechttingspecie.

Voordelen

- Stopt onmiddellijk stromend water.
- Verhardt ook onder water.
- Krimpvrij, niet-metaalhoudend.
- Uitzonderlijke duurzaamheid.
- Hoge drukvastheid.
- Gemakkelijk te verwerken.

Gebruik

1. Voorbereiding van de ondergrond: Hak de holte of scheur uit tot een diepte en breedte van minstens 25 mm in V-vorm met brede kant binnenin de muur.

Indien het te behandelen oppervlak onderhevig is aan een hoge waterdruk, dan kan deze druk verminderd worden door onderaan de muur kleine gaatjes te maken.

2. Menging: Meng met een klein truweeltje 4 volume- delen AQUA-PLUG in 1 volumedeel zuiver water tot een homogene massa (45 sec.).

3. Verwerking: Houd de plug in de hand tot er zich warmte ontwikkelt ,



duw de prop in het gat.



Verhardingstijd : 2 - 3 minuten.



4. Eindlaag: Na aanbrenging van AQUA-PLUG is het raadzaam AQUA-SEAL aan te brengen.

5. Houdbaarheid: AQUA-PLUG heeft een houdbaarheid van 6 maanden indien ongeopend en droog bewaard bij matige temperaturen. Beschermen tegen vriestemperaturen.

Verpakking

12 x 1 kg
5 kg

Gezondheid en veiligheid
AQUA-PLUG is niet giftig maar licht alkalisch in natte toestand.
Spatten op de huid : afspoelen met zuiver water.



Het ABS industrieel vloersysteem werd speciaal ontwikkeld voor de egalisatie en renovatie van de meeste typen vloeren in industriële gebouwen, waar hoge eisen aan het weerstandsvermogen gesteld worden.

Verschillende ABS-produkten vormen in gekombineerd gebruik de basis van het industrieel vloersysteem, waarmee een uiterst resistente industievloer bekomen wordt.

HET ABS INDUSTRIEEL VLOERSYSTEEM met uitzonderlijke eigenschappen

- **MAXIMAAL HECHTVERMOGEN:** ABS is volkomen damp-doorlatend en lost niet van de onderlaag
- **KRIMP- & SPANNINGVRIJ:** uitermate vormhoudend na het uitharden; grote vlakken kunnen zonder voegen worden gelegd
- **OPMERKELIJKE VLAKHEID:** vloeit gelijkmatig samen en vormt een supervlak oppervlak, wat tevens onderhoudsvriendelijk is
- **UITSTEKENDE SLIJTVASTHEID:** absoluut stofvrij en bestand tegen een voortdurend zware belasting en zwaar rollend materieel
- **SNELLE UITHARDING:** reeds na 4 uur begaanbaar en na 24 uur geschikt voor licht intensief gebruik
- **TAAIE ELASTICITEIT:** waardoor een duurzaam weerstandsvermogen bekomen wordt zonder barsten
- **VLOEIEND AANBRENGEN:** snel en eenvoudig te plaatsen via de pomp zodat in één dag méér dan 1.000 m² wordt geplaatst
- **MENS- & MILIEUVRIENDELIJK:** waterverdunbare produkten die in hun samenstelling geen gevaarlijke stoffen bevatten
- **TIJD- & KOSTENBESPAREND:** de vloeiende plaatsing en snelle uitharding maakt ABS economisch en budgettair erg aantrekkelijk

AKEMI®

NL

Steen- en Marmerprogramma

AKEMI lijmen op polyester- en acrylharsbasis, polijstbaar Transparante lijmen

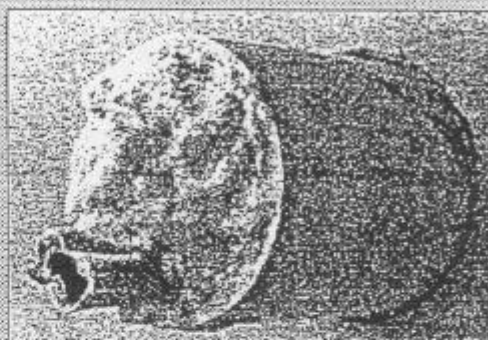
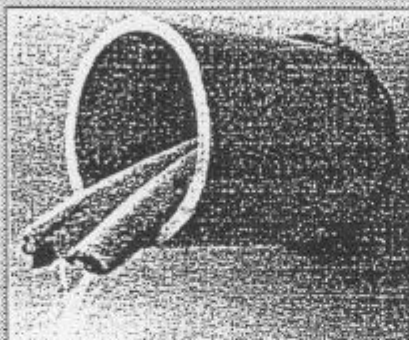
Produkt	Verpakking	Verzends- eenheid	Artikel- nummer	
Marmorkitt 1000 Transparant – normaalhardend honingkleurige, vloeibare lijm te gebruiken bij normale temperatuur	150 ml blik	24	1 07 09	
	900 ml blik	6	1 07 01	
	4500 ml emmer	–	1 07 03	
Marmorkitt 1000 Transparant – extra-vlug hardend honingkleurige, vloeibare lijm te gebruiken bij lagere temperatuur	900 ml blik	6	1 07 02	
	4500 ml emmer	–	1 07 04	
Marmorkitt 1000 Transparant – extra dunvloeibaar honingkleurig – ook voor haarscheurtjes	900 ml blik	6	1 07 18	
	4500 ml emmer	–	1 07 19	
Marmorkitt 1000 Transparant L-Speciaal honingkleurige, hoogthixotrope, lichte lijm- en vulpasta voor o.a. vertikaal werk	150 ml blik	24	1 07 12	
	900 ml blik	6	1 07 10	
	4500 ml emmer	–	1 07 11	
Marmorkitt 1000 Transparant – waterhelder vloeibaar voor witte en kristallijne marmer, graniet en voor doorzichtig blijvende verwerkingen	900 ml blik	6	1 07 20	
	4500 ml emmer	–	1 07 21	
Marmorkitt 1000 Transparant L-Speciaal – waterhelder thixotrope lichte lijm- en vulpasta voor witte en kristallijne marmer, graniet en transparant blijvende verwerkingen	900 ml blik	6	1 07 22	
	4500 ml emmer	–	1 07 23	
Marmorkitt Super champagnekleurige, dunvloeibare lijm op acrylbasis voor het dichten van haarscheuren en poriën in lichtkleurige marmer, met vlugge oppervlakte-doorharding	900 ml blik	6	1 07 14	

Waterafdichtingssysteem

Speciale afdichtingssystemen



De complete afdichting voor al uw buisdoorvoeringen, waterdicht.



PIPE PLUG is een uniek systeem op basis van HYDRO ACTIVE GROUT voor het afdichten van waterdoorsijpelingen in buisdoorvoeren, elektrische leidingen, kabelgaines.
PIPE PLUG is makkelijk verwerkbaar en aan te brengen.

GEBRUIK

- Haal de flesjes uit de zak en doe de bijgevoegde handschoenen aan. Giet de inhoud van het kleine flesje in de grote fles en meng beide componenten door middel van goed schudden.
- Giet daarna het hars uit de fles op de witte vezels in de zak. Sluit de zak.
- Kneed de zak tot alle vloeistof geabsorbeerd is en door het weefsel een homogene kleur bekomen wordt. Alvorens gebruik, de bekomen prop in water dompelen om de vloeistof te activeren.
- Duw onmiddellijk hierna de bekomen prop in de leidingsopening en sluit de opening. PIPE PLUG zwelt op door het aanwezige water en dicht also definitief.

CAPACITEIT

Eén kit volstaat voor het afdichten van een buis met diameter 100 mm en een lengte van 70 cm.

Voor grotere afmetingen, bijkomende kits gebruiken.

Eén kit neemt tot vijfmaal zijn volume aan (bij 21°C, in 60 tot 90 sec.).

VERPAKKING PER KIT

- 450 g PIPE PLUG hars:
A-component = grote fles
B-component = kleine fles
- 1 paar handschoenen.
- 28 g polyester vezels.

EENHEIDSVERPAKKING

1 karton = 5X1 kit.

BEWAARTIJD

6 maanden op een droge plaats.

BUCODIF

STOPT OPSTIJGEND VOCHT IN MUREN!



Bucodif stopt definitief alle opstijgend vocht in binnen- en buitenmuren.

Bucodif is een produkt op basis van een silicaat dat een chemische waterdichte afscherming vormt tegen capillair opstijgend vocht.

Bucodif werd speciaal samengesteld om de verspreiding en de penetratie te verzekeren in alle muren, zelfs indien deze bestendig vochtig zijn.

Door zijn doeltreffendheid wordt het systeem al tientallen jaren gebruikt bij het droogmaken van monumentale gebouwen waarvan de dikte van de muren onderkappen veelal onmogelijk maakt.

WERKWIJZE

Bucodif kan gemakkelijk door iedereen worden ingebracht met behulp van onze handige diffusieflessen.

Bucodif kan eveneens door injectie-specialisten, onder druk, met drukpomp en injectie-apparaat, ingespoten worden.

VERBRUIK

2 liter per 10 cm muurdikte per lopende meter.

BESCHRIJVING

Bucodif bevat kaliummethyilsilicaat

Percentage droge materie: ca. 10,3 gew. %

pH: ca. 13

Oplosmiddel: water

Bucodif bevat geen oplosmiddelen die schadelijk zijn voor het milieu.

VERPAKKING: 5-25-200 liter

Uitgebreide documentatie en inlichtingen verkrijgbaar bij
UW DEALER:

HOUTBESCHERMING

VACIROL

PRESERVATION

ET DECORATION DU BOIS



Valirol Primer (grondlaag)

voor binnen- en buitenbehandeling

Valirol Primer is een grondlaag, die het hout preventief behandelt tegen een fysische afbraak. Het beschermt het hout ook tegen alle weersinvloeden waaraan het onderhevig is vooraleer het zijn definitieve afwerking krijgt.

Valirol Primer kan voor kortstondige bescherming van het reeds geplaatste hout op de bouwwerf zorgen en is tevens een goede basislaag of grondlaag voor verdere behandeling.

Valirol Primer is vochtregelend en zorgt ervoor dat het hout minder gaat zwellen of splijten. Het wordt speciaal aanbevolen voor alle buitenschrijnwerk. Valirol Primer vormt een zeer goede ondergrond voor verf, vernis of Valirol Decor, Aqua Decor en Garden.

Het product is beschikbaar in volgende tinten : kleurloos - donkerbruin - lichtbruin en acajou.



Valirol Garden

Beschikbare tinten



referentie kleuren op grenen

Valirol Garden

voor buitenbehandeling

Valirol Garden is het ideale product voor de decoratie van buitenschrijnwerk, zoals tuin- en weekendhuisjes, veranda's, balkons, tuinmeubelen, afrasteringen, hekkens, stallingen, ... Valirol Garden dringt diep door en beschermt het hout tegen weersinvloeden en is vochtregelend.

Alle pigmenten zijn op basis van transparante ijzeroxides. Deze kunnen onderling vermengd worden om zo een eigen kleurencombinatie te bekomen.

nota:

De duurzaamheid van gepigmenteerde houtafwerkingsproducten wordt beïnvloed door de gekozen kleur. Niet gepigmenteerde (kleurloos) hebben een verminderde weerstand tegen zichtbaar en UV licht en zullen slechts een tijdelijke bescherming bieden.

Valirol Curatief

voor binnen- en buitenbehandeling

Valirol Curatief is het ideale product voor de behandeling van hout dat aangetast werd door houtworm.

Valirol Curatief is een impregneermiddel, dat diep binnendringt in de gangen gemaakt door houtetende insecten. Het product kleurt het hout niet. Een hoge efficiëntie wordt bereikt wanneer het product geïnjecteerd wordt in het hout door middel van aangepaste injectienaalden. Besproeien is ook mogelijk.

Om een preventief effect te bekomen, volstaat het dit product aan te brengen op naakt hout (zonder verf-, vernis- of waslagen) met een borstel of met de rol. Valirol Curatief mag niet gemengd worden met een ander product. Valirol Curatief is toegelaten door het Ministerie van Volksgezondheid onder het nummer 3297B. Kleurloos product.





Valirol Decor

voor binnen- en buitenbehandeling

Valirol Decor is een gepigmenteerd houtveredelingsproduct, dat terzelfdertijd uw hout beschermt en decoreert. Het kan zowel voor binnen als voor buiten gebruikt worden en vertraagt de afbraak van het hout.

Valirol Decor zorgt voor een decoratieve afwerking van het hout en versterkt het esthetisch karakter van de houtnerf. Valirol Decor, gepigmenteerd, geeft het hout een efficiënte bescherming tegen weersinvloeden: regen, wind en zonlicht. Wateropname en verdamping worden beperkt waardoor scheuren en vervormingen vermeden worden.

Valirol Decor blijft elastisch en erodeert langzaam, waardoor onderhoud uiterst eenvoudig is. Het volstaat het hout af te borstelen en een nieuwe laag Valirol Decor uit te strijken. Dit product wordt bij voorkeur aangebracht op hout dat reeds behandeld werd met Valirol Primer.

Alle pigmenten zijn op basis van transparante ijzeroxides. Deze kunnen onderling vermengd worden om zo een eigen kleurencombinatie te bekomen.

Valirol Aqua Decor

voor binnen- en buitenbehandeling

Valirol Aqua Decor is een milieuvriendelijke, duurzame houtbeits op waterbasis en kan zowel binnen als buiten gebruikt worden. Valirol Aqua Decor is waterbestendig, afwasbaar en geeft alle houtsoorten een zijdeachtige bescherming tegen alle weersinvloeden.

Aangezien Valirol Aqua Decor op waterbasis is, heeft het product weinig geur. Valirol Aqua Decor beschermt uw hout tegen weersinvloeden.

Alle pigmenten zijn op basis van transparante ijzeroxides. Deze kunnen onderling vermengd worden om zo een eigen kleurencombinatie te bekomen.

Valirol Decor Valirol Aqua Decor

Beschikbare tinten

kleurloos



eik



oregon



acajou



teak



noten



ebben



wit



blauw



groen



referentie kleuren op grenen

De Valirol houtveredelingsproducten van de N.V. Corn. Van Loocke evolueerden mee met de nieuwe tendenzen inzake milieuvriendelijke producten.

Het gamma werd dusdanig uitgebreid dat hout doeltreffend kan beschermd worden zonder toxische bestanddelen en zonder dat het milieu bijkomend belast wordt.

Inderdaad, door het oordeelkundig gebruik van natuurlijke, hernieuwbare grondstoffen en waterafstotende producten, zijn we erin geslaagd houtveredelingsproducten te maken die het hout behoeden voor afbraak.

Door de specifieke eigenschappen van deze producten kan men gemakkelijk een nieuwe laag aanbrengen na het hout afgeborsteld te hebben.

VALIROL

Valirol	behandeling	gebruik	rendement	droogtijd	tweede laag na	tinten	verpakking	
Primer (grondlaag)	binnen buiten	voorbehoedende grondlaag voor alle schrijnwerk	max. 10 m ² /lit.	tot 4 uur		kleurloos lichtbruin donkerbruin acajou	5-20- 60-200 lit.	
Curatief *	binnen buiten	curatieve preventieve behandeling voor alle schrijnwerk tegen houtetende insecten	15 lit./m ³	tot 2 uur	na 2 uur	kleurloos	1-5- 20-60- 200 lit.	
Preventief * groen voor industrieel gebruik	binnen buiten	preventief tegen houtrot en insecten, kan gevolgd worden door een afwerkingslaag	5 m ² /lit.	tot 4-8 uur	na 24 tot 48 uur	groen	5-20- 60-200 lit.	
Preventief * kleurloos/bruin voor industrieel gebruik	binnen buiten	preventief hydrofobe behandeling, moet buiten gevolgd worden door een afwerkingslaag	5 m ² /lit.	tot 4-8 uur	na 24 tot 48 uur	kleurloos bruin	5-20- 60-200 lit.	
Decor	binnen buiten	decoratieve, voorbehoedende afwerking voor alle houtwerk: ramen, deuren, omheiningen	max. 10 m ² /lit.	tot 3-4 uur	24 uur	kleurloos eik oregon acajou teak	noten ebben wit blauw groen	1-5-20 lit.
Aqua Decor**	binnen buiten	milieuvriendelijke versie van Valirol Decor op waterbasis. Decoratieve, voorbehoedende afwerking voor alle houtwerk: ramen, deuren, omheiningen	max. 4-5 m ² /lit.	4 uur	24 uur	kleurloos eik oregon acajou teak	noten ebben wit blauw groen	0.75-2.5 lit.
Garden	buiten	voorbehoedende dieptewerking alle houtwerk, tuinhuisjes, balkons, veranda's, hekken, stallen	max. 5 m ² /lit.	4 à 8 uur	48 uur	donkerbruin lichtbruin noten eik groen		1-5-20 lit.

* andere verpakkingen (1.000 liter container & bulk): op aanvraag

** andere verpakkingen: op aanvraag

EDITIE JAN. 2000

De hierboven vermelde informatie is zo volledig en accuraat mogelijk, maar zonder waarborg gegeven. De gebruiker moet zelf de geschiktheid van het product voor zijn toepassing controleren. Indien nodig, kan hij steeds ons technisch team raadplegen.

Producent

Corn. Van Loocke NV
Paihoekeweg 37
B-8000 Brugge
Tel. 050/320.720
Fax 050/316.047
E-mail: vanloocke@cvl.be



Verdeler

Verdeler
naam
adres
tel.
fax
e-mail