

Werdol Kopervrij

Eroderende kopervrije onderwaterverf

| Type | Luchtdrogend | | | | |
|---|---|-----------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Basis | Watervaste alkydhars, colophoniumhars, bitumen en zinkoxide | | | | |
| Eigenschappen | Half-synthetische, eroderende koper- tin en biocidevrije onderwater. Bij uitstek geschikt als laatste laag over traditionele onderwatersystemen op basis van teer of bitumen. Voorkomt algemene vervuiling van het onderwaterschip en versterkt en beschermt bitumenproducten op de wind/waterlijn tegen inwerking van ultra violet en verontreinigingen in het oppervlaktewater. | | | | |
| Toepassing | Geschikt als aangroeiwerende laag voor houten, stalen, aluminium en polyester jachten in combinatie met de geschikte (epoxy) onderlagen. Een kopervrije oplossing voor het overschilderen van bestaande (koperhoudende) zelfslijpende, chloorrubber en vinyl antifoulings. Zachte antifoulings dienen eerst te worden verwijderd voordat Epifanes Foul-Away kan worden aangebracht. | | | | |
| Werking | Fotochemische vorming van waterstofperoxides; in de eindfase ontleed in de natuurlijke elementen zuurstof en water. Door het eroderende en enigszins zelfslijpende karakter wordt algemene vervuiling afgevoerd en onnodige laagopbouw voorkomen. | | | | |
| Geschikt vaargebied | Zoet (binnen-)water en tijdelijk verblijf op zout water. | | | | |
| Gegevens m.b.t. vaarsnelheid | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Minimale vaarsnelheid</th> <th>Maximale vaarsnelheid</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>n.v.t.</td> <td>15 knopen</td> </tr> </tbody> </table> | Minimale vaarsnelheid | Maximale vaarsnelheid | n.v.t. | 15 knopen |
| Minimale vaarsnelheid | Maximale vaarsnelheid | | | | |
| n.v.t. | 15 knopen | | | | |
| Glans | Mat | | | | |
| Dichtheid bij 20°C. | 1,46 kg./dm ³ | | | | |
| Viscositeit bij 20°C. | 35 seconden ISO-cup 6 mm | | | | |
| Vaste stofgehalte | 60 ± 2 vol. % | | | | |
| VOS gehalte | 345 gram/liter | | | | |
| Kleuren | Rood - roodbruin - lichtblauw - zwart | | | | |
| Verpakking | 750ml. - 2000ml. | | | | |
| Houdbaarheid | Ten minste 2 jaar vanaf productiedatum, mits opgeslagen bij een temperatuur tussen 5° en 30°C. in onaangebroken originele verpakking. | | | | |
| Verdunner | Bij voorkeur onverdund aanbrengen Indien noodzakelijk met Epifanes Verfverduunning | | | | |
| Verwerkingscondities tijdens applicatie en droging | <table border="0"> <tr> <td>Temperatuur</td> <td>minimaal 8°C. - maximaal 30°C.</td> </tr> <tr> <td>Relatieve luchtvochtigheid</td> <td>minimaal 50% - maximaal 85%</td> </tr> </table> <p>Temperatuur van de ondergrond moet minimaal 3 graden boven het dauwpunt liggen.</p> | Temperatuur | minimaal 8°C. - maximaal 30°C. | Relatieve luchtvochtigheid | minimaal 50% - maximaal 85% |
| Temperatuur | minimaal 8°C. - maximaal 30°C. | | | | |
| Relatieve luchtvochtigheid | minimaal 50% - maximaal 85% | | | | |
| Verwerking | Kortgeschoren vachtroller | | | | |
| Aanbevolen laagdikte per laag | 80 - 160 µm nat = 50 - 100 µm droog | | | | |

Werdol Kopervrij

Kopervrije zelfslijpende onderwaterverf

Verwerkingsvoorschriften

Vóór gebruik de bus goed roeren. Breng dit product niet nat-in-nat aan en vermijd hogere laagdiktes dan geadviseerd om zakkens en problemen met de doordroging te voorkomen. Zorg voor voldoende ventilatie tijdens het verwerking en droging van de verf. Temperatuur van verf, object en omgeving mogen niet teveel van elkaar afwijken.

Theoretisch rendement

10 m² per ltr. @ 60 µm droge laagdikte

Praktisch rendement

Het rendement is afhankelijk van de applicatiemethode, omstandigheden tijdens de applicatie, kwaliteit van de ondergrond en de vorm van het object, enz.

Droogtijden bij 20°C. / 65% RLV en 50 µm droge laagdikte

| Stofdroog | Kleefvrij | Overschilderbaar | Tewaterlaten |
|-----------|-----------|------------------|------------------|
| 2 uur | 4 uur | Minimaal 12 uur | Minimaal 4 uur |
| | | | Maximaal 7 dagen |

Geadviseerd aantal lagen

2 volle lagen Werdol Kopervrij op geschikte ondergrond, bij voorkeur onverdund.

Onderliggend systeemopbouw nieuw

Goed hechtend water- en dampdicht onderwatersystemen (300 µm droge laagdikte) na volledige doordroging / doorharding, schuren en ontvetten:

**Eéncomponent systeemopbouw
Tweecomponent systeemopbouw**

Epifanes Underwaterprimer - Epifanes Black Bottom - Werdol Silverpaint
Epifanes Epoxy system + Epifanes Interimcoat

Bestaande antifoulings als ondergrond

Schoon, droog en vrij van aangroei.

| Zachte antifoulings | Harde antifoulings (chloorrub) | Zelfslijpende antifoulings |
|----------------------------------|---|-----------------------------------|
| Ontvet en geschuurd met P180-220 | Ontvetten met Epifanes Reinigings-thinner. Vervolgens grof opschuren met P60 en nogmaals ontvetten. | Volledig verwijderen door schuren |

Bestaande coatings als ondergrond

Water- en dampdicht, ontvet, schoon, droog en geschuurd met P180.

**Eéncomponent
Tweecomponent**

Direct zonder tussenprimer
Met Epifanes Interimcoat als hechtprimer

Veiligheid

De gebruiker van dit product dient zich aan de nationale wetten betreffende gezondheid, veiligheid en milieu te houden. Voor meer informatie en de meest actuele veiligheidsgegevens, zie veiligheidsinformatieblad.

De doeltreffendheid van onze systemen berust op jarenlange praktijkervaring en laboratoriumonderzoek. Wij staan ervoor in, dat de kwaliteit van het volgens onze systemen vervaardigde werk voldoet aan de eigenschappen die wij hebben toegezegd, mits de onzerzijds gegeven voorschriften strikt zijn opgevolgd en het werk is uitgevoerd naar de eisen van goed vakmanschap. Desondanks kunnen wij niet zonder meer aansprakelijk worden gesteld voor het met dit product en het hiermee vervaardigd werk, aangezien het uiteindelijke resultaat mede wordt bepaald door factoren, die buiten onze invloed en beoordeling liggen. De afnemer/verwerker dient met de door hem normaal ten dienste staande middelen te controleren of de geleverde producten geschikt zijn voor de beoogde toepassing. Bij het verschijnen van een nieuwe uitgave verliest dit productinformatieblad zijn geldigheid.

Antifouling systeem op polyester onder de waterlijn

Algemene voorbehandeling van polyester

Ontvetten:

Polyester moet minimaal 4 weken oud zijn alvorens er een verfsysteem op kan worden aangebracht. Het te behandelen polyester eerst goed afnemen met water en vloeibare zeep om al het wateroplosbare vuil te verwijderen. Vervolgens afnemen met EPIFANES Polyester Ontvetter om alle wasachtige bestanddelen te verwijderen. Hierbij is het belangrijk dat de doek steeds verwisseld wordt, opdat het vet niet alleen verplaatst maar ook echt verwijderd wordt.

Schuren:

Voordat polyester geschilderd wordt, de ondergrond schuren met droogschuurpapier nr. 220 en daarna nogmaals afnemen met EPIFANES Polyester Ontvetter.

Plamuren:

Indien de gelcoat scheuren of sterren vertoont dan moet eerst worden nagegaan hoe dit is ontstaan. Indien blijkt dat de constructie van het polyester laminaat niet sterk genoeg is, dan moeten hierop eerst de noodzakelijke versterkingen worden aangebracht. Zie hiervoor de informatie in de **West System** epoxy brochure. Zaten de scheuren en sterren er al in en neemt het aantal niet verder toe dan kunnen deze opgevuld worden met EPIFANES Epoxy Filler 1500. Na droging van de plamuur deze eerst ontvetten en daarna schuren.

Na deze voorbehandeling kan met het eigenlijke verfwerk begonnen worden.

Antifouling systeem op polyester onder de waterlijn

| stap | Product | Aantal lagen | Verdunnen met | % | Droogtijd per laag bij 18° C. | Schuren met | Opmerkingen |
|------|---|--------------|---------------------------|------|-------------------------------|-------------|---|
| 1 | EPIFANES Interimcoat* | 1 | EPIFANES D-601 Verdunning | 5-10 | 24 uur | Niet | Na droging ontvetten met Epifanes Reinigingsthinner voordat de antifouling wordt aangebracht. |
| | Voor aangroeiwering vervolgens naar keuze: | | | | | | Te water laten: |
| 2 | Epifanes Copper-Cruise | 2 | Niet verdunnen | - | 6 uur | Niet | Copper-Cruise: min. 24 uur – max. 1 maand |
| | or EPIFANES Foul away | 2 | Niet verdunnen | - | 6 uur | Niet | Foul-Away: min. 18 uur – max. 6 maanden |
| | or WERDOL Kopervrij | 2 | Niet verdunnen | - | 24 uur | Niet | W. Kopervrij : min. 4 uur- max. 7 dagen |
| | totaal aantal lagen | 3 | | | | | |

*Epifanes Interimcoat na droging altijd ontvetten met Epifanes Reinigingsthinner om eventuele verharder-resten van het oppervlak te verwijderen. Deze zogenaamde amine-blush is een vettig laagje dat tijdens de uitharding van de Interimcoat op het oppervlak achterblijft.

Osmose preventie-systeem op polyester onder de waterlijn

Wat te doen bij osmose

Zodra u blazen in de gelcoat ontdekt moet u er in principe een expert bij halen. De blazen zijn slechts een symptoom van het probleem. Is het gehele onderwaterschip door osmose aangetast, dan zal de gelcoat volledig verwijderd moeten worden en vervangen worden door een beschermend verfsysteem. Zeer plaatselijke osmose-verschijnselen kunnen ook vaak plaatselijk hersteld worden.

Herstel van osmose

Afhankelijk van de hoeveelheid gelcoat die verwijderd moet worden zijn er de volgende methodes: 'Sand washing', schaven, föhnen of schuren. Schuren is niet de meest optimale methode en alleen aan te bevelen voor kleine oppervlakken. Als er toch geschuurd wordt, gebruik een grote schuurmachine en verwijder gelcoat en blazen tegelijkertijd. Een geschikt stofmasker en beschermende kleding is noodzakelijk.

Na het (plaatselijk) verwijderen van de gelcoat dient de romp zorgvuldig met leidingwater en zachte zeep afgewassen te worden om alle zout, vuil en andere wateroplosbare materialen te verwijderen. De romp moet nu uitdrogen, zodat al het water en de resterende chemicaliën kunnen uitdampen. In de buitenlucht wordt een droogtijd van minimaal 2 maanden aanbevolen. De noodzakelijke droogtijd is mede afhankelijk van de luchtvochtigheid. In een ontvochtigingskamer zal deze periode aanmerkelijk korter zijn. Wanneer de droogtijd voorbij is moet worden gecontroleerd of de romp voldoende droog is. Bevestig hiervoor met plakband een vel doorzichtig plastic van ± 30x30 cm. tegen de romp, laat dit een nacht zitten en controleer daarna of condensatie op de romp aanwezig is. Zo niet dan mag worden aangenomen dat de romp droog is.

Na deze voorbehandeling kan vervolgens met de herstelwerkzaamheden en het aanbrengen van een osmose-preventief systeem worden begonnen. In het algemeen geldt, hoe dikker de epoxylaag des te groter de ondoordringbaarheid. Ervaring leert dat een totale droge laagdikte van minimaal 300 micron van een epoxy product in een 4-lagen systeem nodig is voor boten die last van osmose hebben of om osmose te verhinderen. In een 3-lagen systeem is dit minimaal 350 micron en in een 2-lagen systeem dient totaal minimaal 400 micron te worden aangebracht. Met andere woorden; dunnere lagen zijn effectiever dan dikkere lagen.

Osmose preventie-systeem op polyester onder de waterlijn

| stap | Product | Aantal lagen | Verdunnen met | % | Droogtijd per laag bij 18° C. | Schuren met | Opmerkingen |
|------|--|--------------|---------------------------|------|-------------------------------|---------------|---|
| 1 | EPIFANES Interimcoat | 1 | EPIFANES D-601 Verdunning | 5-10 | 24 uur | Niet | Na droging ontvetten met Epifanes Reinigingsthinner. |
| 2 | EPIFANES Epoxy HB Coat | 5 | EPIFANES D-601 Verdunning | 0-5 | 6 uur | 180-220 droog | Tussen 6 en 48 uur kan de volgende laag ook zonder tussenschuren worden aangebracht. |
| 3 | EPIFANES Interimcoat | 1 | EPIFANES D-601 Verdunning | 0-5 | 5 dagen | Niet | Deze laag 5 dagen laten drogen, dan ontvetten met Epifanes Reinigingsthinner voordat de antifouling wordt aangebracht. |
| | Vervolgens naar keuze | | | | | | |
| 4 | WERDOL Kopervrij of EPIFANES Foul away | 2 | Niet verdunnen | - | 24 uur 6 uur | Niet | Werdol Kopervrij tussen 4 uur en 7 dagen na het aanbrengen van de laatste laag tewaterlaten. Foul Away tewaterlaten na minimaal 18 uur. |
| | totaal aantal lagen | 9 | | | | | |

Eéncomponent systeem op hout onder de waterlijn voor zoet water met Epifanes Underwaterprimer

Algemene voorbehandeling van hout

Zorg ervoor dat het kale hout droog en vetvrij is. Vettige, harsrijke soorten als grenen en Oregon Pine moeten eerst goed ontvet worden voordat de eerste laag Underwaterprimer kan worden aangebracht. Ontvet het kale hout met Epifanes 1-C Spuitverdunner of wasbenzine en laat goed uitdampen. Schuur het hout eerst grof met droogschuurpapier nr. 80 - 120. Schuur altijd in de nerfrichting. Verwijder al het schuurstof en ontvet nogmaals.

Eéncomponent beschermend systeem op hout onder de waterlijn voor zoet water (Underwaterprimer)

| stap | Product | Aantal lagen | Verdunnen met | % | Droogtijd per laag bij 18° C. | Schuren met | Opmerkingen |
|------|--|--------------|------------------------------|-------|-------------------------------|-------------|--|
| 1 | EPIFANES Underwaterprimer | 1 | EPIFANES 1-C Spuitverdunning | 15-25 | 24 uur | Niet | Deze eerste laag zwaar verdund met een stugge kwast aanbrengen om het hout goed te vullen. |
| 2 | EPIFANES Underwaterprimer | 5 | EPIFANES Verfverdunning | 0-5 | 24 uur | Niet | Aanbrengen met roller of kwast. De laatste laag 7 dagen laten doorharden. |
| | Voor aangroeiwering vervolgens naar keuze | | | | | | Te water laten: |
| 3 | WERDOL Kopervrij of | 2 | Niet verdunnen | - | 24 uur | Niet | W. Kopervrij: min. 4 uur Max. 7 dagen |
| | EPIFANES Foul away | 2 | Niet verdunnen | - | 6 uur | Niet | Foul-Away: min. 18 uur Max. 6 maanden |
| | totaal aantal lagen | 8 | | | | | |

Eéncomponent systeem op hout onder de waterlijn voor zoet water met Epifanes Black Bottom

Algemene voorbehandeling van hout

Zorg ervoor dat het kale hout droog en vetvrij is. Vettige, harsrijke soorten als grenen en Oregon Pine moeten eerst goed ontvet worden voordat de eerste laag Black Bottom kan worden aangebracht. Ontvet het kale hout met Epifanes 1-C Spuitverdunner of wasbenzine en laat goed uitdampen. Schuur het hout eerst grof met droogschuurpapier nr. 80 -120. Schuur altijd in de nerfrichting. Verwijder al het schuurstof en ontvet nogmaals.

Eéncomponent beschermend systeem op hout onder de waterlijn voor zoet water (Epifanes Black Bottom)

| stap | Product | Aantal lagen | Verdunnen met | % | Droogtijd per laag bij 18° C. | Schuren met | Opmerkingen |
|------|---|--------------|------------------------------|-------|-------------------------------|-------------|--|
| 1 | EPIFANES Black Bottom | 1 | EPIFANES 1-C Spuitverdunning | 15-25 | 24 uur | Niet | Deze zwaar verdunde laag aanbrengen met een stugge kwast om het hout goed te vullen. |
| 2 | EPIFANES Black Bottom | 4 | EPIFANES Verfverdunning | 0-5 | 24 uur | Niet | Aanbrengen met roller of kwast. De laatste laag 7 dagen laten doorharden. |
| | Voor aangroeiwing vrvolgens naar keuze | | | | | | Te water laten: |
| 3 | WERDOL Kopervrij of EPIFANES Foul away | 2 | Niet verdunnen | - | 24 uur | Niet | W. Kopervrij: min. 4 uur Max. 7 dagen |
| | | 2 | Niet verdunnen | - | 6 uur | Niet | Foul-Away: min. 18 uur Max. 6 maanden |
| | totaal aantal lagen | 7 | | | | | |

Tweecomponent systeem op hout onder de waterlijn met Epoxy HB Coat

Algemene voorbehandeling van hout

Zorg ervoor dat het kale hout droog en vetvrij is. Vettige, harsrijke soorten als grenen en Oregon Pine moeten eerst goed ontvet worden voordat de eerste laag van het verfsysteem kan worden aangebracht. Ontvet het kale hout met Epifanes 1-C spuitverdunder of wasbenzine en laat goed uitdampen. Schuur het hout eerst grof met droogschuurpapier nr. 80-120. Schuur altijd in de nerfrichting. Verwijder al het schuurstof en ontvet nogmaals.

Tweecomponent beschermend systeem op hout onder de waterlijn

| stap | Product | Aantal lagen | Verdunnen met | % | Droogtijd per laag bij 18° C. | Schuren met | Opmerkingen |
|------|--|--------------|---------------------------|------|-------------------------------|---------------|---|
| 1 | EPIFANES Epoxy HB Coat | 1 | EPIFANES D-601 Verdunning | 25 | 6 uur | 180-220 droog | Deze eerste laag zwaar verdund met een stugge kwast aanbrengen om het hout goed te vullen. |
| 2 | EPIFANES Epoxy Filler 1500 | - | n.v.t. | - | 24 uur | 120 droog | Alleen indien noodzakelijk |
| 3 | EPIFANES Epoxy HB Coat | 3 | EPIFANES D-601 Verdunning | 5-15 | 6 uur | 180-220 droog | Schuren alleen noodzakelijk indien de volgende laag na 48 uur wordt aangebracht. |
| 4 | EPIFANES Interimcoat | 1 | EPIFANES D-601 Verdunning | 0-5 | 4 uur | Niet | Deze laag 5 dagen laten drogen, dan ontvetten met Epifanes Reinigingsthinner voordat de antifouling wordt aangebracht.* |
| | Voor aangroeiwering Vervolgens naar keuze: | | | | | | Te water laten: |
| 2 | Epifanes Copper-Cruise | 2 | Niet verdunnen | - | 6 uur | Niet | Copper-Cruise: min. 24 uur – max. 1 maand |
| | or EPIFANES Foul away | 2 | Niet verdunnen | - | 6 uur | Niet | Foul-Away: min. Min.18 uur – max. 6 maanden |
| | or WERDOL Kopervrij | 2 | Niet verdunnen | - | 24 uur | Niet | W. Kopervrij : min. 4 uur- max. 7 dagen |
| | totaal aantal lagen | 7 | | | | | |

*Epifanes Interimcoat na droging altijd ontvetten met Epifanes Reinigingsthinner om eventuele verharder-resten van het oppervlak te verwijderen. Deze zogenaamde amine-blush is een vettig laagje dat tijdens de uitharding van de Interimcoat op het oppervlak achterblijft.

Eéncomponent systeem op staal onder de waterlijn voor zoet water met Epifanes Underwaterprimer

Algemene voorbehandeling van staal

Ontroesten: De levensduur van elk verfsysteem valt of staat met de voorbehandeling van de ondergrond en de omstandigheden waaronder het materiaal wordt verwerkt. Roestvorming gaat onder de verflagen door en schilderen over een vochtige ondergrond leidt onherroepelijk tot blaasvorming en afbladdering.

Staal dient zorgvuldig van de walshuid, eventuele roest en andere verontreiniging te zijn ontdaan. Staal reinigen door stralen volgens reinheidsgraad SA 2,5 of handontroesten volgens reinheidsgraad ST 3 door middel van schuren met een grove schuur schijf, naaldhamer of Peragoschijf. Het gebruik van een staalborstel wordt afgeraden i.v.m. mogelijke potentiaalverschillen tussen de stalen ondergrond en de staalborstel waardoor nieuwe roest kan ontstaan. Bij handontroesten zal vaak niet alle roest goed verwijderd kunnen worden. In dat geval adviseren wij het gebruik van **EPIFANES Rust Remover**. Deze roestvormer verwijdert moeiteloos roest uit putten in het staal.

Ontvetten: Ontvet het oppervlak met EPIFANES Reinigingsthinner, EPIFANES 1-C Smitverdunding of wasbenzine om laslakken en algemene vervuiling te verwijderen. Alle scherpe kanten moeten worden afgerond en las-spatten verwijderen.

Verwerkingsomstandigheden: Alle oppervlakken moeten goed droog zijn. De relatieve vochtigheidsgraad mag niet hoger zijn dan 85%. De oppervlaktetemperatuur van het staal dient minimaal 3°C boven het dauwpunt te liggen. Direct na het stralen of handontroesten, al dan niet na het gebruik van EPIFANES Rust Remover, dient de eerste laag van het gekozen systeem te worden aangebracht om mogelijk nieuwe roestvorming tegen te gaan.

Eéncomponent systeem op staal onder de waterlijn voor zoet water (Underwaterprimer)

| stap | Product | Aantal lagen | Verdunnen met | % | Droogtijd per laag bij 18° C. | Schuren met | Opmerkingen |
|------|--|--------------|-------------------------|-------|-------------------------------|-------------|--|
| 1 | EPIFANES Underwaterprimer | 1 | EPIFANES Verfverdunding | 15-25 | 24 uur | Niet | Deze eerste laag goed oproeren en aanbrengen met een stugge kwast om het staal profiel goed te vullen. |
| 2 | EPIFANES Underwaterprimer | 5 | EPIFANES Verfverdunding | 0-5 | 24 uur | Niet | Aanbrengen met roller of kwast. Laatste laag 7 dagen laten doorharden. |
| | Voor aangroeiwering vervolgens naar keuze | | | | | | Te water laten: |
| 3 | WERDOL Kopervrij of EPIFANES Foul away | 2 | Niet verdunnen | - | 24 uur | Niet | W. Kopervrij: min. 4 uur Max. 7 dagen |
| | | 2 | Niet verdunnen | - | 6 uur | Niet | Foul-Away: min. 18 uur Max. 6 maanden |
| | totaal aantal lagen | 8 | | | | | |
| | | | | | | | |

Eéncomponent systeem op staal onder de waterlijn voor zoet water met Epifanes Black Bottom

Algemene voorbehandeling van staal

Ontroesten: De levensduur van elk verfsysteem valt of staat met de voorbehandeling van de ondergrond en de omstandigheden waaronder het materiaal wordt verwerkt. Roestvorming gaat onder de verflagen door en schilderen over een vochtige ondergrond leidt onherroepelijk tot blaasvorming en afbladdering.

Staal dient zorgvuldig van de walshuid, eventuele roest en andere verontreiniging te zijn ontdaan. Staal reinigen door stralen volgens reinheidsgraad SA 2,5 of handontroesten volgens reinheidsgraad ST 3 door middel van schuren met een grove schuurschijf, naaldhamer of Peragoschijf. Het gebruik van een staalborstel wordt afgeraden i.v.m. mogelijke potentiaalverschillen tussen de stalen ondergrond en de staalborstel waardoor nieuwe roest kan ontstaan. Bij handontroesten zal vaak niet alle roest goed verwijderd kunnen worden. In dat geval adviseren wij het gebruik van **EPIFANES Rust Remover**. Deze roestvormer verwijdert moeiteloos roest uit putten in het staal.

Ontvetten: Ontvet het oppervlak met EPIFANES Reinigingsthinner, EPIFANES 1-C Smitverdunding of wasbenzine om laslakken en algemene vervuiling te verwijderen. Alle scherpe kanten moeten worden afgerond en las-spatten verwijderen.

Verwerkingsomstandigheden: Alle oppervlakken moeten goed droog zijn. De relatieve vochtigheidsgraad mag niet hoger zijn dan 85%. De oppervlaktetemperatuur van het staal dient minimaal 3°C boven het dauwpunt te liggen. Direct na het stralen of handontroesten, al dan niet na het gebruik van EPIFANES Rust Remover, dient de eerste laag van het gekozen systeem te worden aangebracht om mogelijk nieuwe roestvorming tegen te gaan.

Eéncomponent systeem op staal onder de waterlijn voor zoet water met Epifanes Black Bottom

| stap | Product | Aantal lagen | Verdunnen met | % | Droogtijd per laag bij 18° C. | Schuren met | Opmerkingen |
|------|--|--------------|-----------------------------|-------|-------------------------------|-------------|--|
| 1 | EPIFANES Black Bottom | 1 | EPIFANES 1-C Smitverdunding | 15-25 | 24 uur | Niet | Deze zwaar verdunde laag aanbrengen met een stugge kwast om het hout goed te vullen. |
| 2 | EPIFANES Black Bottom | 4 | EPIFANES Verfverdunding | 0-5 | 24 uur | Niet | Aanbrengen met roller of kwast. De laatste laag 7 dagen laten doorharden. |
| | Vervolgens naar keuze | | | | | | Te water laten: |
| 3 | WERDOL Kopervrij of EPIFANES Foul away | 2 | Niet verdunnen | - | 24 uur | Niet | W. Kopervrij: min. 4 uur Max. 7 dagen |
| | | 2 | Niet verdunnen | - | 6 uur | Niet | Foul-Away: min. 18 uur Max. 6 maanden |
| | totaal aantal lagen | 7 | | | | | |

Tweecomponent systeem op staal onder de waterlijn met epoxy

Algemene voorbehandeling van staal

Ontroesten: De levensduur van elk verfsysteem valt of staat met de voorbehandeling van de ondergrond en de omstandigheden waaronder het materiaal wordt verwerkt. Roestvorming gaat onder de verflagen door en schilderen over een vochtige ondergrond leidt onherroepelijk tot blaasvorming en afbladdering.

Staal dient zorgvuldig van de walshuid, eventuele roest en andere verontreiniging te zijn ontdaan. Staal reinigen door stralen volgens reinheidsgraad SA 2,5 of handontroesten volgens reinheidsgraad ST 3 door middel van schuren met een grove schuurschijf, naaldhamer of Peragoschijf. Het gebruik van een staalborstel wordt afgeraden i.v.m. mogelijke potentiaalverschillen tussen de stalen ondergrond en de staalborstel waardoor nieuwe roest kan ontstaan. Bij handontroesten zal vaak niet alle roest goed verwijderd kunnen worden. In dat geval adviseren wij het gebruik van **EPIFANES Rust Remover**. Deze roestvormer verwijdert moeiteloos roest uit putten in het staal.

Ontvetten: Ontvet het oppervlak met EPIFANES Reinigingsthinner, EPIFANES 1-C Spuitverdunding of wasbenzine om laslakken en algemene vervuiling te verwijderen. Alle scherpe kanten moeten worden afgerond en las-spatten verwijderen.

Verwerkingsomstandigheden: Alle oppervlakken moeten goed droog zijn. De relatieve vochtigheidsgraad mag niet hoger zijn dan 85%. De oppervlaktetemperatuur van het staal dient minimaal 3°C boven dauwpunt te liggen. Direct na het stralen of handontroesten, al dan niet na gebruik van EPIFANES Rust Remover, dient de eerste laag van het gekozen systeem te worden aangebracht om mogelijk nieuwe roestvorming tegen te gaan.

Tweecomponent systeem op staal onder de waterlijn

| stap | Product | Aantal lagen | Verdunnen met | % | Droogtijd per laag bij 18° C. | Schuren met | Opmerkingen |
|------|--|--------------|---------------------------|-------|-------------------------------|---------------|---|
| 1 | EPIFANES Epoxy Primer | 1 | EPIFANES D-601 Verdunning | 20-25 | 6 uur | 180-220 droog | Deze zwaar verdunde laag met een stugge kwast aanbrengen om het staal goed te vullen. |
| 2 | EPIFANES Epoxy Filler 1300 | - | n.v.t. | - | 24 uur | 120 droog | Alleen indien noodzakelijk |
| 3 | EPIFANES Epoxy HB Coat | 5 | EPIFANES D-601 Verdunning | 5-15 | 6 uur | 180-220 droog | Tussen 6-48 uur kan de volgende laag ook zonder tussenschuren worden aangebracht. |
| 4 | EPIFANES Interimcoat | 1 | EPIFANES D-601 Verdunning | 0-5 | 5 dagen | Niet | Deze laag 5 dagen laten drogen, dan ontvetten met Epifanes Reinigingsthinner voordat de antifouling wordt aangebracht. |
| | Vervolgens naar keuze | | | | | | |
| 5 | WERDOL Kopervrij of EPIFANES Foul away | 2 | Niet verdunnen | - | 24 uur 6 uur | Niet | Werdol Kopervrij tussen 4 uur en 7 dagen na het aanbrengen van de laatste laag tewaterlaten. Foul Away tewaterlaten na minimaal 18 uur. |
| | totaal aantal lagen | 9 | | | | | |

Tweecomponent systeem op aluminium onder de waterlijn met epoxy

Voorbehandeling van nieuw aluminium

De voorbehandeling van aluminium is zeer belangrijk. Nieuw aluminium heeft een vettig oppervlak dat eerst moet worden verwijderd alvorens met het schilderwerk kan worden begonnen. Op nieuw aluminium is het raadzaam na ontvetten met Epifanes 1-C spuitverduunning of Epifanes Reinigingsthinner eerst een dun laagje Epifanes Washprimer AQ aan te brengen. Deze Washprimer AQ geeft een goede hechting tussen het metaal en de eerste laag van het verfsysteem.

Voorbehandeling van bestaand aluminium

Hoewel aluminium na verloop van tijd nauwelijks corrosie zal vertonen, zal er op het oppervlak een dun oxidelaagje ontstaan. Voor een goede hechting op bestaand aluminium is het noodzakelijk, dat het oppervlak goed wordt ontvet en licht wordt aangestruild of grofgeschuurd wordt met droogschuurpapier korrel 80. Na het schuren en stofvrij maken van het aluminium moet binnen enkele uren de eerste primerlaag Epifanes Epoxy Primer worden aangebracht.

Tweecomponent systeem op aluminium onder de waterlijn

| stap | Product | Aantal lagen | Verdunnen met | % | Droogtijd per laag bij 18° C. | Schuren met | Opmerkingen |
|------|--|--------------|---------------------------|-------|-------------------------------|---------------|---|
| 1 | EPIFANES Epoxy Primer | 1 | EPIFANES D-601 Verdunning | 20-25 | 12 uur | 180-220 droog | Deze sterk verdunde laag met een stugge kwast aanbrengen om de schuurkrassen goed te vullen. |
| 2 | EPIFANES Epoxy HB Coat | 2 | EPIFANES D-601 Verdunning | 5-15 | 6 uur | 180-220 droog | Schuren alleen noodzakelijk indien de volgende laag na 48 uur wordt aangebracht. |
| 3 | EPIFANES Epoxy Filler 1300 | - | n.v.t. | - | 24 uur | 120 droog | Alleen indien noodzakelijk |
| 4 | EPIFANES Epoxy HB Coat | 2 | EPIFANES D-601 Verdunning | 5-15 | 6 uur | 180-220 droog | Schuren alleen noodzakelijk indien de volgende laag na 48 uur wordt aangebracht. |
| 5 | EPIFANES Interimcoat | 1 | EPIFANES D-601 Verdunning | 0-5 | 4 uur | Niet | Deze laag 5 dagen laten drogen, dan ontvetten met Epifanes Reinigingsthinner voordat de antifouling wordt aangebracht. |
| | Vervolgens naar keuze | | | | | | |
| 6 | WERDOL Kopervrij of EPIFANES Foul away | 2 | Niet verdunnen | - | 24 uur 6 uur | Niet | Werdol Kopervrij tussen 4 uur en 7 dagen na het aanbrengen van de laatste laag aanbrengen. Foul Away tewaterlaten na minimaal 18 uur. |
| | totaal aantal lagen | 8 | | | | | |