

CASWELL ZWART RVS OXIDE KIT MET SEALER

HANDLEIDING

ZWART RVS OXIDE VLOEISTOF KLAAR MAKEN

Giet de vloeistof of het concentraat in een geschikte emmer. Deze moeten gemaakt zijn van zuurbestendig PVC, PP of PE. Grote tanks moeten worden versterkt om uitstulping te voorkomen. Rubberen, PVC- of polypropyleen beklede stalen tanks zijn ook geschikt.

- **Vloeistof:** klaar voor gebruik in de standaard 1:3 mengverhouding
- **Concentraat:** max 1 deel concentraat op 3 delen water. Kan sterker aangemaakt worden

bij legeringen in de 300-serie

- probeer een oplossing van 50% zwart oxide op rvs 304 als startpunt.
- probeer een oplossing van 75% zwart oxide op rvs 316 als startpunt.

bij legeringen in de 400-serie

- probeer een oplossing van 33% of 25% volume als startpunt.

ONDERDOMPEL PROCEDURE

Gebruik zuurbestendige tanks, trommels, manden, haken of rekken.

Zorg ervoor dat het te behandelen voorwerp vrij van roest, vuil en vet is. Dit is zeer belangrijk om een goed resultaat te krijgen en om de zwart oxide vloeistof niet te vervuilen.

- **Reinigen:** Reinig het voorwerp goed met bijvoorbeeld verzinkshop metaal reiniger of een alkalisch schoonmaakmiddel, alcohol of aceton. Dompel de onderdelen 5 tot 10 minuten onder in een de oplossing. De benodigde tijd en temperatuur zullen afhangen van het type metaal en de mate van vervuiling en gekozen schoonmaakmiddel.
 - LET OP: verkleuring en aanslag van een warmtebehandeling moet worden verwijderd vóór het zwartten om de beste en meest gelijkmatige afwerking te krijgen.
- **Spoelen:** Spoel gedurende minimaal 30 seconden, bij voorkeur in een van onderaf toegevoerde overlopende koude water spoeltank, om achtergebleven reiniger te verwijderen.
- **Activeren:** Alle roestvrijstalen oppervlakken zijn van nature passief door de chroomoxide die aanwezig is. Deze laag moet worden verwijderd voordat het chemisch zwartten kan plaatsvinden door de oppervlakte te activeren in een van de volgende oplossingen.
 - Voor rvs uit de 300-serie, dompel het 2 tot 5 minuten onder in een 50% oplossing van zoutzuur bij kamertemperatuur.
 - Voor rvs uit de 400-serie, dompel de onderdelen onder in Verzinkshop Metaal Activator volgens de bijgeleverde handleiding.
 - Het rvs kan ook bewerkt worden met schuurpapier of scotch brite om het te activeren
 - Zorg ervoor dat na het zuurbad het voorwerp nat blijft tot aan de laatste keer spoelen of sealen. Zodra rvs droog is en in contact komt met zuurstof zal het herstellen van de oxide werende laag weer starten wat het zwartten minder effectief kan maken.
- **Spoelen:** Spoel gedurende minimaal 30 seconden, bij voorkeur in een van onderaf toegevoerde overlopende koude water spoeltank, om achtergebleven reiniger te verwijderen. Dompel het voorwerp direct nat van het spoelen in de Zwart RVS Oxide oplossing zonder te drogen.
- **Zwartten:** Enige testen moet worden uitgevoerd met goed voorbereide onderdelen om de optimale concentratie van de Zwart RVS Oxide oplossing en de benodigde onderdompelingstijd te bepalen voor de gewenste kleur zwart.

- bij legeringen in de 300-serie, probeer een oplossing van 50% volume als startpunt.
- bij legeringen in de 400-serie, probeer een oplossing van 33% of 25% volume als startpunt.
- Oppervlakken die moeilijk te zwarten zijn, kunnen vereisen dat het concentraat op volle sterkte wordt gebruikt.
- De onderdompeltijden variëren van 2 tot 5 minuten. Zeer passieve oppervlakken hebben mogelijk extra activering nodig om de reactie te starten door blank staal in contact te brengen met de rvs onderdelen terwijl ze zijn ondergedompeld in de Zwart RVS Oxide oplossing. Dit kan worden bereikt door blank stalen haken of rekken te gebruiken om de roestvrijstalen onderdelen in de oplossing op te hangen, of door enkele blank stalen draden op te nemen in de kunststof dompelmanden of roterende vaten die worden gebruikt om de roestvrijstalen onderdelen in te zwarten.
- **Spoelen:** Spoel het voorwerp zeer goed af. Voeg eventueel wat baking soda toe aan het spoelwater om eventueel achtergebleven zuren van de zwart oxide vloeistof te neutraliseren
- **Sealen (optioneel):** Rvs is van zichzelf oxide werend dus een sealer is geen vereiste. Om de zwart oxide coating te sealen en de diepte van het zwart te verbeteren, de onderdelen gedurende 1 tot 2 minuten onderdompelen in een sealer naar keuze terwijl ze nog nat zijn van het spoelen.
 - Caswell Penetrating Sealer voor een zeer licht olieachtige afwerking die stofdroog opdroogt.
 - Voor een droge afwerking wordt de Caswell Sealer op acryl basis gebruikt. Deze brengt een zeer dunne structuurloze harde lak aan die zijdeglans tot glanzend opdroogt.
 - Eventueel kan er gebruikt gemaakt worden van een andere sealer zoals een wax of olie naar keuze.

De uiteindelijke diepte van het zwart zal, afhankelijk van de oppervlakteruwheid, soms pas na 24 uur zichtbaar zijn wanneer de sealer volledig is geabsorbeerd in de zwart oxide coating.

MET DE HAND AANBRENGEN (GEBRUIK DE JUISTE PERSOONLIJKE BESCHERMING)

- **Reinigen:** Ontvet het voorwerp dat gezwart moet worden goed met alcohol, gechloreerde oplosmiddelen, dampontvetting, een vloeibaar reinigingsmiddel of Verzinkshop Metaal Ontvetter en laat de ontvetter 1 tot 3 minuten inwerken. Gebruik geen middel op basis van olie. Als het voorwerp is gezandstraald of mechanisch voorbereid, kan de reinigungsstap worden overgeslagen, zolang de onderdelen vrij zijn van oliën, lakken, vingerafdrukken of andere verontreinigingen.
- **Spoelen:** Onder stromend water of gebruik een vochtige spons of doek. Als er tijdens het spoelen waterbreuken optreden (water wat zich niet uniform aan het voorwerp hecht), herhaal het ontvetten. Waterbreuken duiden op een niet schoon voorwerp.
- **Zwarten:** Breng de zwart rvs oxide concentraat met een lichte wrijvende beweging voldoende aan met een spons of kwast. Zorg ervoor dat een gladde en gelijkmatige dekking wordt bereikt. Blijf licht wrijven gedurende 1 tot 3 minuten. Als de reactie is gestopt, kun je meer van de oplossing toevoegen. De diepte van het zwart wordt bepaald door de tijd dat de zwart oxide vloeistof in contact blijft met het metalen oppervlak. Opmerking: Als het Zwart Oxide concentraat te snel reageert, verdun het dan met 2 tot 4 delen water op 1 deel concentraat om de reactie te vertragen.
- **Spoelen:** met stromend water gedurende 30-60 seconden of een vochtige doek of spons meerdere keren gebruiken om eventuele resterende vloeistof te verwijderen. Het toevoegen van een kleine hoeveelheid baking soda aan het spoelwater zal helpen om de achtergebleven vloeistof volledig te neutraliseren en te verwijderen.
- **Drogen:** Veeg het oppervlak droog of forceer het drogen met een heatgun of oven voor grote voorwerpen. Gebruik geen perslucht om te drogen. Wrijf het oppervlak met een zachte doek of borstel. Als de resterende oplossing niet volledig is verwijderd, kan het oppervlak beginnen te roesten naarmate het droogt.

- **Sealen (optioneel):** Rvs is van zichzelf oxide werend dus een sealer is geen vereiste. Om de zwart oxide coating te sealen en de diepte van het zwart te verbeteren, de onderdelen gedurende 1 tot 2 minuten onderdompelen in een sealer naar keuze terwijl ze nog nat zijn van het spoelen.

De uiteindelijke diepte van het zwart zal, afhankelijk van de oppervlakteruwheid, soms pas na 24 uur zichtbaar zijn wanneer de sealer volledig is geabsorbeerd in de zwart oxide coating.

TOEPASSING OP ROESTIG STAAL

- Breng Zwart RVS Oxide onverdund aan en schrob met een groene of paarse Scotch Brite om roest los te maken.
- Neem het af met een vochtige doek.
- Breng een tweede laag Zwart RVS Oxide aan en het "staal" wordt gelijkmatig zwart.
- Neem het opnieuw af met een vochtige doek.
- Droog met een droge doek of heatgun.
- Breng twee lagen lak naar keuze aan.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Vlekkerige en niet-uniform zwart	Onvoldoende reiniging	- Verwijder de zwart oxide laag. Reinig en spoel het onderdeel goed. Achtergebleven vetten, zuren, vingerafdrukken of schoonmaakmiddelen geven problemen.
Vlekkerige en niet-uniform zwart	Onvoldoende spoelen	- Zorg voor grondige reiniging van de onderdelen. Controleer op waterbreuken op onderdelen tijdens het spoelen.
Blauwachtige gloed op onderdelen of grijze afwerking	Onvoldoende activering	- Verwijder de zwart oxide coating en voer het activeren voor een langere periode uit.
Overmatige afslijting	Onjuiste zwarting	- Controleer de sterkte en duur van de zwartingsoplossing; pas aan indien te sterk of te lang. Zorg ervoor dat onderdelen schoon zijn voor het zwarten.
Zwarte laag kan weggeveegd worden	Voorwerp niet of niet correct geactiveerd	- Verwijder de zwart oxide coating en voer het activeren opnieuw volgens de voor dat product meegeleverde handleiding.

CASWELL SEALER

HANDLEIDING

CASWELL SEALER

Acryl lak op waterbasis met een licht alkalische samenstelling, die wordt gebruikt om een corrosie-remmende, harde, heldere, glanzende droge afwerking op metaal aan te brengen.

Het wordt toegepast op alle onbedekte metalen oppervlakken en op diverse conversiecoatings.

- zwart oxide
- patina & geoxideerde oppervlakken
- fosfaat-afwerkingen

TOEPASSING

De sealer wordt meestal onverdund aangebracht door onderdompeling, maar kunnen ook worden aangebracht met een kwast of verfspuit.

Onderdelen mogen nat zijn van de voorgaande waterspoeling bij onderdompeling in de acryl sealer. Er moet echter worden voorkomen dat overtollig water in de sealer terechtkomt. Laat daarom overtollig spoelwater van het werk lopen voordat je het in de oplossingen dompelt.

Als het werk in manden wordt verwerkt, moet het worden gecentrifugeerd om het droogproces te versnellen en te voorkomen dat onderdelen aan elkaar kleven. Centrifugeren zal de dikte van de uiteindelijke afwerking verminderen en kan vereisen dat er twee of meer aanvullende toepassingen worden gedaan om de gewenste dikte te bereiken.

Onderdelen die op rekken zijn geplaatst, kunnen op kamertemperatuur worden gedroogd of worden geforceerd met hete lucht.

OPLOSSINGSCONTROLE

De concentratie (vaste stoffen, normaal percentage vaste stoffen: 16,5%) van de sealer wordt gehandhaafd door het percentage vaste stoffen te bepalen door het water bij 43 graden Celsius te verdampen uit een gewogen monster van de oplossingen. Er kunnen ook metingen van de soortelijke massa worden genomen met behulp van een hydrometer in het juiste bereik (1,0 tot 1,05).

Periodiek moeten kleine hoeveelheden van de sealer worden toegevoegd. Het aantal vierkante meters verwerkt werk moet worden gebruikt als richtlijn volgens de hierboven vermelde geschatte dekkingscijfers.

VOORZICHTIGHEID

Bescherm de ogen tegen oplossingen met een bril, veiligheidsbril of een gezichtsscherm. Bij contact de ogen grondig spoelen met water en medische hulp zoeken.

VERWIJDERING VAN DE SEALER

Caswell Sealer kan worden verwijderd met behulp van een sterk alkalische reinigingsmiddel.

EIGENSCHAPPEN

- Dikte: +/- 0.0025 mm bij onderdempelen
- Dekking: +/- 70 m² per liter
- Vlampunt: Geen
- Percentage vaste stoffen: 16,5%
- Droogtijd: Stofdroog na ongeveer 10 tot 30 minuten. Uitgehard na 24 uur. Het droogproces kan worden versneld met verwarmde lucht of centrifugeren.
- Verdunning: Over het algemeen wordt het onverdund toegepast, maar het kan 1:1 worden verdund met maximaal een gelijk deel water voor een dunner oppervlak met verminderde corrosie- en slijtvastheid.

Verdunning heeft invloed op de bovenstaande kenmerken.

APPARATUUR VEREISTEN

De sealer kan worden bewaard in tanks van mild staal, roestvrij staal, met rubber bekleed staal, polypropyleen, polyethyleen of glasvezel. De tanks dienen te worden afgedekt wanneer ze niet in gebruik zijn om vervuiling van de sealer te voorkomen en verdamping van water te minimaliseren.

Werk niet met Verzinkshop producten zonder eerst de bijgeleverde
VEILIGHEIDSINFORMATIEBLADEN te lezen en te begrijpen.

Het veiligheidsinformatieblad is te vinden op de productpagina of op te vragen bij Verzinkshop.nl via de mail: info@verzinkshop.nl

Heb je nog vragen? Neem contact op via:

Mail: info@verzinkshop.nl

Whatsapp: +31 6 28090022

WWW.VERZINKSHOP.NL

Opmerking:

- Draag **ALTIJD** een stofmasker, gasmasker, handschoenen en schort wanneer nodig.
 - Behandel **ALTIJD** elke chemische stof alsof het je kan doden.
- Label emmers en opslagcontainers **ALTIJD** met een permanente stift, zodat jij en anderen weten wat erin zit.
- Giet **NOOIT** water in zuur; het kan opwarmen en explosief spatten. Giet zuur **ALTIJD** in water.
- Laat galvaniseerbaden of andere systemen die stroom gebruiken **NOOIT** onbeheerd achter. Deze producten kunnen kortsluiting veroorzaken en brand veroorzaken.
- **NOOIT** direct in contact komen met chemicaliën. Ze kunnen ernstige brandwonden veroorzaken en zijn zeer gevaarlijke stoffen als ze niet met respect worden behandeld.
- **DENK NOOIT** dat je weg kunt komen zonder veiligheidsmaatregelen te nemen! Dat kan niet!
- Laat de deksels **NOOIT** van de tanks af wanneer ze niet worden gebruikt. Ze **ZULLEN** omvallen!
 - Werk altijd veilig en zorg voor goede bescherming en ventilatie.
- Het veiligheidsinformatieblad is te vinden op de productpagina of op te vragen bij Verzinkshop.nl via de mail: info@verzinkshop.nl

Heb je een fout of iets onduidelijks gevonden in de handleiding? Geef dit aub door via info@verzinkshop.nl