

CASWELL ONE-PLATE® NIKKEL HANDLEIDING

CASWELL ONE-PLATE® NIKKEL HANDLEIDING

Caswell One-Plate® 1 Stroomloos Nikkel is werkelijk een revolutie voor het galvaniseren van nikkel zonder stroomvoeding op kleine schaal. Geen gedoe meer met het mengen van meerdere chemicaliën; eenvoudige klaar te maken en te onderhouden vloeistof, lager verbruik van chemicaliën en een goedkope en gemakkelijke bediening.

Door simpelweg het voorwerp onder te dompelen in de aangemaakte vloeistof kun je nu snel en eenvoudig voorwerpen vernikkelen zonder gebruik te maken van een stroomvoeding of nikkel anodes!

Ook is het mogelijk kunststof, 3D-prints of andere niet geleidende voorwerpen te vernikkelen met stroomloos nikkel door deze voor te bereiden met Caswell Nikkel Plastic Activator! Hierna kun je het voorwerp onderdompelen in de Caswell One-Plate® vloeistof en wordt het voorwerp voorzien van een laagje nikkel!

HOE WERKT STROOMLOOS VERNIKKELEN MET CASWELL ONE-PLATE®

Caswell One-Plate® 1 maakt gebruik van EEN eenvoudige chemische stof voor het maken en aanvullen van de oplossing. Meng eenvoudig de vereiste hoeveelheid concentraat en voeg gedestilleerd water toe. Verwarm tot 85 graden Celsius en begin met galvaniseren.

Commerciële stroomloos vernikkel bedrijven hebben meestal fulltime chemici in dienst om toevoegingen en aanpassingen aan de oplossing te maken. Dit is een tijdrovende activiteit voor een kleine operatie en is niet kosteneffectief. Het systeem van Caswell is ontworpen rond het KISS-principe – 'Keep It Safely Simple'. Caswell heeft een eenvoudige manier ontwikkeld om het nikkelverbruik van het bad in te schatten waardoor er verse toevoegingen van het concentraat kunnen worden gedaan om de levensduur van de oplossing te verlengen.

STAPPEN VOOR HET KLAARMAKEN VAN HET VERNIKKELBAD

- Zet een geschikte tank klaar. Bijvoorbeeld een emaille pan met glazen coating.
- Giet de one plate nikkel elektrolyt voorzichtig in de tank
 - 150 ml Caswell One-Plate® 1 + 850 ml gedestilleerd water = 1 liter vernikkel vloeistof.
 - 300 ml Caswell One-Plate® 1 + 1700 ml gedestilleerd water = 2 liter vernikkel vloeistof.
 - 800 ml Caswell One-Plate® 1 + 4200 ml gedestilleerd water = 5 liter vernikkel vloeistof.
 - 1600 ml Caswell One-Plate® 1 + 8400 ml gedestilleerd water = 10 liter vernikkel vloeistof.
- Voeg per 150 ml One Plate nikkel elektrolyt 850 ml water toe.
- Verwarm de elektrolyt tot 85 graden.
- De tank is nu klaar voor gebruik.
- Optioneel: Maak een bad met Verzinkshop Metaal activator aan. De hechting en prestaties van nikkel kunnen worden verbeterd door het voorwerp eerst te etsen in bijvoorbeeld Verzinkshop Metaal Activator.

VERNIKKEL TIJDEN EN OPPERVLAKE

De dikte van het aangebrachte nikkel is ongeveer 0.025mm per uur.

- Decoratieve toepassingen voor binnen: 15 minuten - 0.00625 mm
- Algemene voorwerpen voor buiten: 30 minuten - 0.0125 mm
- Voorwerpen die een hoge corrosiebestendigheid nodig hebben: 60 minuten - 0.025 mm

Per 150 ml Caswell One-Plate kun je ± 200 cm² oppervlak vernikkelen als een tijd van 30 minuten aangehouden wordt.

MAXIMALE GROOTTE VAN DE VOORWERPEN

Stroomloos vernikkelen gebruikt een chemische reactie in plaats van elektriciteit om nikkel op onderdelen aan te brengen. Deze reactie zal niet optreden als er te veel of te grote onderdelen in het bad zitten.

Per liter Caswell One-Plate® kan er maximaal 150cm² aan object oppervlak vernikkeld worden.

1 liter: max 150 cm² objectoppervlak

2 liter: max 300 cm² objectoppervlak

6 liter: max 900 cm² objectoppervlak

12 liter: max 1800 cm² objectoppervlak

VOORBEREIDING

Het is zeer belangrijk dat het voorwerp goed ontvet en vrij van roest en verontreiniging is om een goed resultaat te halen.

Bij ouder en gebruikt metaal verwijder roest en loszittend vuil.

Je kunt het verder voorbereiden doormiddel van stralen, schuren of een staalborstel op een machine.

Nieuw metaal moet goed ontvet worden.

Je kunt het metaal verder voorbereiden door het onder te dompelen in een zuurbad, zoals 30% zoutzuur, of Verzinkshop Metaal Activator. Dit verwijdert zeer kleine deeltjes vervuiling en etst het metaal zodat er een zeer schoon en uniform afgewerkt oppervlak over blijft voor de vervolgbehandeling.

Let op! Zoek eerst goed uit of het gebruikt zuur of ets middel geschikt is voor jou metaal. Zorg ervoor dat na deze stap het voorwerp goed afgespoeld wordt zodat het zuur niet in een van de volgende baden terecht komt. Eventueel kun je het voorwerp neutraliseren door het onder te dompelen in een oplossing van Baking Soda en water.

METAAL ETSEN VOOR HET VERNIKKELEN

Wanneer metalen zoals messing of koper langere tijd ongebruikt blijven na bewerking, ontstaat er vaak een dunne oxidelaag op het oppervlak. Deze onzichtbare laag kan ervoor zorgen dat het nikkel zich niet goed aan het oppervlak hecht. Dit kan leiden tot een slechte hechting of zelfs loslaten van de nikkellaag.

Om dit te voorkomen is het belangrijk om het metaal vóór het vernikkelen kort te etsen. Dit gebeurt bijvoorbeeld met een zuurbad zoals Verzinkshop Metaal Activator of een oplossing van citroenzuur (citric acid). Door het metaal kort onder te dompelen in dit etsbad wordt de oxidelaag verwijderd en blijft er een schoon, actief oppervlak over dat geschikt is voor directe vernikkeling.

Belangrijk: Spoel het voorwerp na het etsen grondig af met water om alle zuren te verwijderen. Daarna direct, zonder te drogen, onderdompelen in het One-Plate® nikkelbad om te voorkomen dat er opnieuw oxidatie ontstaat.

Door te etsen voorkom je hechtingsproblemen en krijg je een mooier, egaler resultaat bij het stroomloos vernikkelen.

WERKOMSTANDIGHEDEN

- Werktemperatuur: 85 graden
- Procestijd:
 - Decoratieve toepassingen binnen: 15 minuten - 0.0625 mm
 - Algemene voorwerpen buiten: 30 minuten - 0.0125 mm
 - hoge corrosiebestendigheid nodig hebben: 60 minuten - 0.025 mm
- Werkt op: alle staal en ijzer soorten, koper, messing, brons, loodvrije tin en nikkel legeringen.
 - Werkt op aluminium behandeld met Verzinkshop Aluminium Activator
 - Giet metaal / wit metaal behandeld met Caswell Flash Copper

UITRUSTING

Tanks / baden: Moeten gemaakt zijn van hittebestendig en zuurbestendig materiaal.

Ventilatie: er komen dampen vrij bij het werken met Caswell One-Plate®. Werk in een geventileerde ruimte of met goede afzuiging.

VERVULD ELEKTROLYT FILTEREN

Als de elektrolyt vervuild raakt door bijvoorbeeld organisch materiaal of een teveel aan nikkel, kun je het filteren met een vloeistof of koffiefilter.

WAARSCHUWING!

De diverse elektrolyten zijn chemicaliën en over het algemeen ligt zurig tot zuur. Vermijd contact met de ogen, huid en kleding. Draag oogbescherming (bril, veiligheidsbril of gezichtsscherm), beschermende rubberen handschoenen en schorten bij het bereiden van oplossingen en tijdens het werken met de oplossingen. Meng de producten niet met cyanide of alkalische materialen, of andere chemische stoffen. De oplossingen zijn giftig bij inwendig gebruik.

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:

1. Draag **ALTIJD** een stofmasker, gasmasker, handschoenen en schort wanneer nodig.
2. Behandel **ALTIJD** elke chemische stof alsof het je kan doden.
3. Label emmers en opslagcontainers **ALTIJD** met een permanente stift, zodat jij en anderen weten wat erin zit.
4. Giet **NOOIT** water in zuur; het kan opwarmen en explosief spatten. Giet zuur **ALTIJD** in water.
5. Laat galvaniseerbaden of andere systemen die stroom gebruiken **NOOIT** onbeheerd achter. Deze producten kunnen kortsluiting veroorzaken en brand veroorzaken.
6. **NOOIT** direct in contact komen met chemicaliën. Ze kunnen ernstige brandwonden veroorzaken en zijn zeer gevaarlijke stoffen als ze niet met respect worden behandeld.
7. **DENK NOOIT** dat je weg kunt komen zonder veiligheidsmaatregelen te nemen! Dat kan niet!
8. Laat de deksels **NOOIT** van de tanks af wanneer ze niet worden gebruikt. Ze **ZULLEN** omvallen!
9. Werk altijd veilig en zorg voor goede bescherming en ventilatie.
10. 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