

BRONS ELEKTROLYT HANDLEIDING

HELDER BRONS ELEKTROLYT KLAAR VOOR GEBRUIK

Brons electroplating is een donkere, koperachtige afwerking die vaak wordt gezien op decoratieve onderdelen en natuurlijk, baby en kinderschoentjes.

Brons kan worden aangebracht op zink, potmetaal, tin, nikkel, koper, staal, lood, rvs en verzinkt aluminium. Voor de beste kleur en resultaten raden we aan om brons op koper aan te brengen.

STAPPEN VOOR HET KLAARMAKEN VAN HET VERBRONSBAD

- Zet een geschikte tank klaar
- Installeer een circulatiepomp
- Giet de brons elektrolyt voorzichtig in de tank en zet de pomp aan
- Markeer de waterlijn met een stift. Water verdampt tijdens het proces door de warmte. wanneer je klaar bent met het proces en er is water verdampt, vul je het bad aan met gedestilleerd water tot aan de gemarkeerde lijn.
- Wikkel anode verband om de anodes heen en bevestig deze met een elastiek. Dit voorkomt verontreiniging van het bad.
- Monteer de rvs anodes in het bad zodat ze in de elektrolyt hangen.
 - Door de anode te buigen en aan de rand in de emmer te hangen
 - Door de anode is een gaatje geboord, hier kan koperdraad doorheen gestoken worden om de anode hiermee in het bad te hangen en tevens te verbinden met de voeding
- Verbind de anodes met elkaar
- Zorg dat de voeding uitstaat en sluit de rode plus draad van de voeding aan op de anodes.
- Bevestig de nylon buis op de emmer. Hier worden de voorwerpen aan gehangen.
 - Deze kun je aan beide uiteinden eventueel vastplakken met een stukje tape aan de emmer zodat deze niet wegrolt.
 - Je kunt bovenin de emmer eventueel 2 gaatjes boren en de nylon staf hier doorheen steken.
- De tank is nu klaar voor gebruik.
- Optioneel: Maak een bad met Verzinkshop Metaal activator aan. De hechting en prestaties van brons kunnen worden verbeterd door het voorwerp eerst te etsen in bijvoorbeeld Verzinkshop Metaal Activator.



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.

EEN VOORWERP VERBRONSSEN

- Zet de voeding aan en draai de ampère knop helemaal uit of naar de laagste stand
- Draai de volt knop helemaal omhoog naar de hoogste stand. Zet de voeding weer uit
- Zet de circulatiepomp aan
- Bevestig een stukje koperdraad aan het voorwerp, lang genoeg om het aan op te hangen en onder te dompelen in de elektrolyt, en hang het aan de nylon staf in de elektrolyt. Je kunt een klem of een knijper gebruiken om het koperdraad op zijn plek te houden
- Sluit de zwarte mindraad van de voeding aan op het koperdraad van het voorwerp
- Sluit de rode plusdraad van de voeding aan op de rvs anodes
- Bereken hoeveel ampère je nodig hebt voor het object. Dit is ± 0.15 ampère per 10 cm^2 objectoppervlak

Als voorbeeld nemen we een voorwerp van 25 cm²

0.15 ampère x 2.5 = 0.375 ampère

- Zet de voeding aan en stel deze af op 0.375 ampère zodat het proces start. Na ongeveer 2 tot 3 minuten is het proces klaar. 30 tot 40 minuten voor een dikke laag om te polijsten
- Haal het object uit het bad en spoel het goed af met water. een heatgun / föhn
- Optioneel: polijst het voorwerp
- Optioneel: Bewerk het voorwerp eventueel met een sealer of blanke lak om verkleuringen te voorkomen.
-

WERKOMSTANDIGHEDEN

- Anode stroomdichtheid: 0.15 ampère per 10 cm²
- Werktemperatuur: +20 graden kamertemperatuur - Optimaal 27 graden
- Agitatie: lucht of circulatiepomp
- Anodes: rvs
- Anode / Kathode (voorwerp) verhouding 2:1
- Anodefilter: Polypropyleen filterdoek
- pH: 7.6
- Procestijd:
 - 2 / 3 minuten: decoratieve laag brons waar blanke lak of een sealer overheen gaat
 - 30 / 40 minuten: decoratieve laag die gepolijst gaat worden
- Werkt op: zink, potmetaal, tin, nikkel, koper, staal, lood, rvs en verzinkt aluminium
- +- 20m2 verbronsen per liter brons elektrolyt

UITRUSTING

- **Tanks / baden:** Moeten gemaakt zijn van zuurbestendig PVC, PP of PE.
- **Agitatie:** Agitatie door middel van lucht of een pomp is nodig om strepen, verbranding of ruwheid te voorkomen door stilstaand elektrolyt. Het maakt het gebruik van hogere stroomdichtheid mogelijk en bevordert de vorming van een heldere, fijnkorrelige afzettingen.
- **Rvs anodes:** gebruik hoogwaardig zuiver rvs voor een succesvol resultaat.
- **Anodefilter:** Anodes moeten worden verpakt, bij voorkeur met polypropyleen.

PROBLEEM, OORZAAK EN OPLOSSING

Geen brons afgifte	Geen stroom (of gasvorming vanaf het onderdeel)	Controleer alle elektrische verbindingen
Plaat schilfert af of vertoont blaren	Slechte voorbereiding	Controleer het onderdeel met de 'waterbreak'-test op vervuiling Controleer of de ontvetter in orde is Ets het onderdeel
Witte afgifte op hoge spanning plekken	Ampère te hoog	Verlaag de ampère
Rode afgifte op lage spanning plekken	Ampère te laag	Verhoog de ampère
Brons ziet er melkachtig uit na het lakken	Te lang brons aangebracht	Verkort het proces

Kleurverschil of dikteverschil	Laag bronsgehalte	Voer het elektrolyt af en maak een nieuw bad aan
-----------------------------------	-------------------	---

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 gezichtsschermbeschermer), 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