

VERZINKSHOP V-BRITE 200 KOPER GLANSMIDDEL SYSTEEM

HANDLEIDING PROFESSIONEEL

V-BRITE 200 KOPER ELEKTROLYT

Brengt een zeer gladde en heldere laag koper aan. Het koper is erg zacht en flexibel en zeer geschikt voor kunststof en organisch materiaal. V-Brite 200 heeft is zeer geschikt voor fijne details en brengt in een korte tijd een zeer fijne glanzende laag koper aan. Het systeem is erg stabiel in het resultaat en makkelijk te onderhouden.

Het systeem werkt optimaal bij +/- 0.2 ampère per 10cm² object oppervlak

- V-Brite 200S starter wordt eenmalig gebruikt bij het aanmaken van nieuw koper elektrolyt.
- V-Brite X onderhoud wordt gebruikt bij het aanmaken van nieuw koper elektrolyt en daarna periodiek om de glans op het koper te behouden.

V-BRITE 200 KOPER ELEKTROLYT KLAARMAKEN

	BEREIK	OPTIMAAL
KOPERSULFAAT	75-105 gram / Liter	90 gram / Liter
ZWAVELZUUR	165-225 gram / Liter	210 gram / Liter
CHLORIDE-ION	40-70 PPM	50 PPM
V-BRITE 200S (starter)	0.6-0.8% op volume	0.7% op volume
V-BRITE X (verbruik)	0.05-0.15% op volume	0.1% op volume

Per liter koper elektrolyt in gewicht en milliliter:

- water: 1000 ml
- kopersulfaat: 90 gram
- zwavelzuur 96%: 114 ml
- zoutzuur 32%: 13 ml verdund (zie chloride-ionen hieronder)
- V-Brite 200S: 7 ml (eenmalig bij het aanmaken van een nieuw bad)
- V-Brite X: 1 ml (periodiek bijvullen)

WERKOMSTANDIGHEDEN

- Kathode stroomdichtheid optimaal: 0.3 – 1.6 Ampère / 100 cm²
- Anode stroomdichtheid bereik: 0.1 – 8 Ampère / 100 cm²
 - Neem 0.2 ampère als startwaarde
- Werktemperatuur bereik: 21 tot 29 graden - Optimaal 24 graden
- V-Brite X Glansmiddel verbruik: ongeveer 100 ml per 200 tot 300 ampère-uren
 - Na enkele dagen stilstaan kan het V-Brite X glansmiddel minder goed werken.
Activeer deze door een kleine hoeveelheid V-Brite X toe te voegen.
- Agitatie: lucht of circulatiepomp
- Anodes: SF-Cu / DHP koper
- Anode / voorwerp verhouding 2:1
- Anodefilter: Polypropyleen filterdoek
- Filtratie: 1-2 omwentelingen per uur, continu

Chloride-ionen: Als algemene regel verhoogt 1 ml zoutzuur per 38 liter elektrolyt de concentratie van de chloride-ionen met 10 PPM.

Voor kleine baden doe je het volgende:

- Voeg 500 ml gedestilleerd water toe aan een zuurbestendige container
- Doe hier 5 ml 32% zoutzuur bij. Gebruik CP-grade zuiver zoutzuur

Van deze verdunde vloeistof neem je:

- 2.6 ml per liter koper elektrolyt voor + 10 ppm
- 5.2 ml per liter koper elektrolyt voor + 20 ppm
- 20.8 ml per liter koper elektrolyt voor + 80 ppm

Deze methode geeft geen garantie op exact de juiste waarde! Meten geeft altijd de beste resultaten.

NIEUWE OPLOSSING AANMAKEN

VOEG NOOIT WATER AAN ZWAVELZUUR TOE! Dit kan explosief spatten en tot ernstige brandwonden leiden. Zwavelzuur veroorzaakt ernstige brandwonden en persoonlijke bescherming moet worden gedragen. In geval van contact met de huid of ogen, grondig spoelen met stromend water en zoek hulp van een arts.

- Installeer een circulatiepomp of luchtslang
- Vul de tank met water tot ongeveer 3/4 van het uiteindelijke volume van het bad.
- Circuleer het water met een pomp of luchtslang terwijl je voorzichtig 114 ml zwavelzuur 96% toevoegt per liter van het uiteindelijke volume. Er zal warmte worden gegenereerd door de toevoeging van zwavelzuur, wat zal helpen bij het oplossen van het kopersulfaat.
- Voeg langzaam 90 gram kopersulfaat per liter van het uiteindelijke volume toe terwijl de pomp of luchtslang geïnstalleerd blijft.
- Zodra al het kopersulfaat is opgelost, behandel je de oplossing met actief koolstof in een verhouding van 3.5 gram actief koolstof per liter. De oplossing wordt 1 tot 2 uur gefilterd. De elektrolyt vervolgens laten bezinken voordat deze door een filter in het bad wordt gepompt.
Zorg ervoor dat alle koolstof uit de oplossing en filters wordt verwijderd voordat je het V-Brite 200 glansmiddel systeem toevoegt.
 - Voor kleine baden gebruik je een aquariumpomp met ingebouwd filter en vervang je het filter met actief kool. Laat deze 2 uur draaien.
- Voeg water toe tot het uiteindelijke volume en meng de elektrolyt goed met luchtagitatie of een aquariumpomp.
- Zuiver de oplossing door gebruik te maken van dummy-kathodes bij 1-3 ampère per 100 cm² gedurende 1 tot 2 uur, gevolgd door 0.5 tot 1 ampère per 100 cm² gedurende 1-2 uur.
- Chloride-ionen: voeg zoutzuur toe volgens de bovenstaande methode of meet het via titratie.
- Voeg V-Brite 200S toe: 7 ml per liter (0,6% op volume)
- Voeg V-Brite X toe: 1 ml per liter (0,15% op volume)
- De elektrolyt is nu klaar om in gebruik te nemen.

Voorbeeld 10 liter V-Brite 200 zuur koper elektrolyt:

- 10 liter gedestilleerd water
- 900 gram koper sulfaat
- 1140 ml zwavelzuur 96%
- 130 ml verdund zoutzuur 32% +50 PPM (volgens de bovenstaande berekening)
- 70 ml V-Brite 200S
- 10 ml V-Brite X

UITRUSTING

- **Tanks / baden:** Moeten gemaakt zijn van zuurbestendig PVC of PE. Grote tanks moeten worden versterkt om uitstulping en te voorkomen. Rubberen, PVC- of polypropyleen beklede stalen tanks zijn ook geschikt. Het is aan te raden een tank in een lekbak of extra tank te zetten om te voorkomen dat de elektrolyt over de werkvloer loopt als de tank beschadiging oploopt.
- **Filtratie:** Filtratie is aan te raden voor een heldere, gladde en uniforme koper afzettingen met het V-Brite 200 systeem. De filtratiesnelheid moet minimaal één omwenteling per uur zijn. Dit kan door gebruik te maken van een aquariumpomp met een ingebouwd filter. **Een koolstoffilter mag tijdens productieperioden niet worden gebruikt, het V-Brite 200 glansmiddel systeem wordt hiermee uit de elektrolyt gefilterd.**
- **Agitatie:** Agitatie door middel van lucht kan verbranding en ruwheid op het koper te voorkomen. Het maakt het gebruik van hogere stroomdichtheid mogelijk en bevordert de vorming van een heldere, fijnkorrelige afzettingen.
- **Koper anodes:** Hoog fosfor koperanodes, DHP / SF-Cu, zijn nodig voor een succesvol resultaat.
- **Anodefilter:** Anodes moeten worden verpakt, bij voorkeur met polypropyleen.

TEMPERATUUR

De temperatuur van de elektrolyt is afhankelijk van de omgevingstemperatuur en de hoeveelheid ampères per liter die wordt gebruikt. De werkteemperatuur van de elektrolyt moet tussen de 20 tot 35 graden gehouden worden. Kamertemperatuur is prima. Werken bij een hogere temperatuur dan 35 graden zal resulteren in een verhoogd verbruik van het glansmiddel systeem om vergelijkbare resultaten te bereiken.

WAARSCHUWING

De V-Brite 200 elektrolyt oplossing is zuur en corrosief. Een volledig gezichtsscherm of beschermende bril moet worden gedragen om de ogen te beschermen. In geval van contact met de ogen, spoelen met stromend water gedurende 15 minuten en een arts raadplegen. Rubberen handschoenen en een rubberen schort moeten worden gedragen om de huid en kleding te beschermen. In geval van contact, de huid spoelen met water en medische hulp zoeken. Kleding wassen voordat je het opnieuw gebruikt.

De V-Brite glansmiddelen zijn relatief ongevaarlijk. Normale veiligheidsvoorschriften moeten worden gevolgd, waaronder het dragen van een veiligheidsbril. Contact van de oplossing met de huid moet worden afgewassen met water en zeep.

Werk niet met het V-Brite 200 verkoper systeem of andere 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