



Werkinstructie behandelen kleine oppervlakken met chroom-6 houdende conservering – versie 1.0 –

oppervlakken kaal maken voor rekstrookjes of lokaal materiaalonderzoek



Datum: 25 juli 2019

Onderwerp: werkinstructie chroom-6 kleine oppervlakken | rekstrookjes | aanvulling op het [beheersregime-chroom-6](#) t.b.v. de praktische werkwijze

Ons kenmerk: 20190725

Auteurs: Mevr. Ing. C. Nieuwland, conserveringsdeskundige GPO, Ir. S.B. Wander, senior adviseur | arbeidshygiënist, CD-HRMO Cluster Werk en Gezondheid

Review en akkoord door: PreventPartner (dhr. drs. P. van Balen, arbeidshygiënist en mevr. drs. J.G. Willems, gecertificeerd arbeidshygiënist en toxicoloog)



2/5

25 juli 2019

werkinstructie chroom-6 kleine oppervlakken | rekstrookjes | aanvulling op het [beheersregime-chroom-6](#) t.b.v. de praktische werkwijze

Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding werkinstructie	3
1.2	Doel	3
2	Werkinstructie behandelen kleine oppervlakken voor rekstrookjes	4
2.1	Constateren chroom-6 in de verf	4
2.2	Werkwijze voor verwijderen van de coating	4
2.3	Beheersing van de blootstelling	4
2.4	Afvoer verfstof en –snippers	5



3/5

25 juli 2019

werkinstructie chroom-6 kleine oppervlakken | rekstrookjes | aanvulling op het [beheersregime-chroom-6](#) t.b.v. de praktische werkwijze

1 Inleiding

1.1 Aanleiding werkinstructie

Bij het beheer en onderhoud van de stalen kunstwerken van Rijkswaterstaat worden regelmatig metingen verricht met inzet van rekstrookjes. Deze worden op diverse plaatsen op het oppervlak van een staalconstructieonderdeel bevestigd. De conservering moet voor deze toepassing worden verwijderd tot op het staal. Het stalen oppervlak moet na bewerking vlak, glad en vrij zijn van enige vorm van verontreinigingen. De rekstrookjes zijn ca. 10 x 40 mm groot, vaak nog een stuk kleiner. Het oppervlak dat kaal wordt gemaakt is groter, ca 50 x 50 mm. Het oppervlak werd in het verleden kaal geslepen met een slijptol, ook om het stalen oppervlak glad te maken, dit kost aan bewerkingstijd ca. 1 tot 2 min per rekstrookje om de verf te verwijderen.

De hoeveelheid te bevestigen rekstrookjes is gewoonlijk ca. 10 - 20 stuks per dag, een en ander mede afhankelijk van toegankelijkheid van het object. Dus de uitvoerende persoon is totaal ca. 15 tot 40 minuten op een dag bezig met het verwijderen van de verf. In de overige tijd voert hij andere handelingen uit zoals: oppervlak vlak maken, plakken rekstrookjes en aansluiten van de rekstrookjes aan de bekabeling. De vervolghandelingen hebben geen chroom-6 blootstelling meer.

Bij het verwijderen met slijpen of schuren met een roterende staalborstel met on-tool afzuiging of bronafzuiging geeft het beheersregime chroom-6¹ aan:

- Minimaal het gebruik van een wegwerpstofkapje FFP3, halfgelaatsmaskers of airstreamhelm met P3 filter mag ook,
- Kledingprocedure en/of wegwerpoverall,
- Containment, zodat chroom-6 houdend stof zich niet naar de omgeving verspreidt.

Indien geen gerichte afzuiging of on-tool afzuiging wordt gebruikt:

- Na de werkzaamheden douchen,
- Wergwerpoverall,
- Airstreamhelm met P3 filter,
- Containment met afzuiging.

1.2 Doel

Voor de toepassing voor kleine oppervlakken geeft deze werkinstructie een nadere verduidelijking en een vereenvoudiging ten opzichte van het beheersregime. De mate van bescherming blijft op hetzelfde niveau.

¹ Het beheersregime is gericht op het voorkomen van inademing van chroom-6. De andere, gebruikelijke, veiligheidsmaatregelen zijn niet opgenomen, zoals het gebruik van de veiligheidsschoenen, -helm, -bril, etc., maar dienen uiteraard wel te worden gebruikt.



2 Werkinstructie behandelen kleine oppervlakken voor rekstrookjes

2.1 Constateren chroom-6 in de verf

Het gehalte chroom-6 in de conservering van de bruggen van Rijkswaterstaat ligt gewoonlijk tussen de 50 en 2000 mg chroom-6 per kg droge stof, een gemiddelde van 500 mg/kg wordt aangehouden. Alvorens werkzaamheden starten wordt dit altijd nagegaan². Er moet samen met de conserveringsdeskundige en de arbeidshygiënist een nieuwe werkinstructie opgesteld te worden bij de volgende omstandigheden:

- bij hogere chroom-6 gehaltes dan 5.000 mg/kg in de verf of ;
- als meer dan 50 rekstrookjes op een dag door 1 persoon worden aangebracht.

2.2 Werkwijze voor verwijderen van de coating

- Voor het verwijderen van de coating wordt de bristle blaster ingezet met on-toolafzuiging. Een groot deel van de te verwijderen delen wordt direct opgevangen. De emissie van inadembaar chroom-6 naar de werkpekatmosfeer is relatief laag.
- Voor het geschikt maken van het oppervlak voor het plaatsen van een rekstrookje: nabewerking met slijpschijf. Hierbij wordt dan de conservering met chroom-6 niet geraakt, want die is al verwijderd met de bristle blaster.
- Directe omgeving nat schoonmaken of stofzuigen.

2.3 Beheersing van de blootstelling

In de inleiding zijn de maatregelen uit het beheersregime-chroom-6 opgenomen. Deze maatregelen zijn bedoeld bij het behandelen van grote oppervlakken en zijn niet relevant in het geval van rekstrookjes. Gezien de volumegrootte van het werk waarbij daadwerkelijk chroom-6 vrijkomt gelden de volgende voorschriften:

1. Adembescherming in de vorm van een wegwerpstofkapje FFP3³.
2. Terwijl men de adembescherming draagt wordt de wegwerpoverall na gebruik in de buitenlucht uitgetrokken en in een vuilniszak gestopt. Dit in verband met het voorkomen van verslepen van chroom-6 houdend stof⁴, en het voorkomen dat bijvoorbeeld stof in de auto beland of op een werkplek waar gegeten en gedronken wordt. Ook de adembescherming kan daarna in de vuilniszak.
3. Instructie aan derden dat men zich niet zonder een wegwerpstofkapje FFP3 mag begeven in een straal van 5 meter rondom de werknemer die aan het slijpen is – dit is de afwijking van het beheersregime – .

² Uitvoeren door een laboratorium met een geaccrediteerde analysemethode

³ Uit meetgegevens en berekeningen blijkt dat FFP3 met een protectiefactor 20 ruim voldoende. Meetgegevens geven aan dat met een bristle blaster weinig stof vrijkomt, dus ook weinig chroom-6. Met slijpen komt aanzienlijk meer inadembaar stof vrij.

⁴ Opdrachtnemers blijken decontaminatieunits voor te schrijven. Gezien het kleine risico op inademing is dit niet nodig.



5/5

25 juli 2019

werkinstructie chroom-6 kleine oppervlakken | rekstrookjes | aanvulling op het [beheersregime-chroom-6](#) t.b.v. de praktische werkwijze

4. De containment wordt niet voorgeschreven, er kan worden gewerkt in de open lucht. De hoeveelheid materiaal is gering en met de on-tool afzuiging wordt een groot deel weggevangen.

2.4 Afvoer verfstof en –snippers

Met de on-tool afzuiging opgevangen verfstof aanbieden als chemisch afval