

Datum: 03-12-2020



De Haas Maassluis  
Dhr. M. van Gernerden  
Govert van Wijnkade 1  
3144 ED Maassluis

Postbus 3440  
4800 DK Breda  
Minervum 7002  
4817 ZL Breda  
**T** +31 88 02 35 730  
**E** analyse@rps.nl

**Onze ref.** 20040034RAH

**Uw ref.** INK206097

**Betreft** Onderzoek chroom-6 en metalen RWS 70

Geachte heer van Gernerden,

Middels dit schrijven bericht ik u over het door RPS analyse bv (hierna: RPS) uitgevoerde onderzoek naar het voorkomen van chroom-6 en metalen in de verfsystemen van het schip de RWS 70. De monstername is uitgevoerd op 18 november 2020 te Amsterdam. In de onderliggende rapportage worden de resultaten van dit onderzoek gepresenteerd.

### Aanleiding onderzoek

De Haas Maassluis B.V. (hierna: De Haas) heeft opdracht van Rijkswaterstaat om het schip de RWS 70 te onderhouden. Binnen de scope van de onderhoudswerkzaamheden valt het vernieuwen en/of herstellen van de verfsystemen aan de buitenzijde van het schip. De 'oude' verflagen worden hierbij middels verschillende bewerkingen verwijderd. Medewerkers kunnen tijdens bewerkingen mogelijk blootgesteld worden aan stof en metallische additieven afkomstig van verflagen. Om inzage te krijgen in de potentiële blootstellingsrisico's van deze additieven heeft De Haas RPS verzocht een onderzoek uit te voeren naar het voorkomen van chroom-6 en metalen in de diverse verfsystemen aan de buitenzijde van het schip.

### Onderzoeksmethode

De monsternamestrategie en werkwijzen zijn gebaseerd op het plan van aanpak zoals gedeeld door de opdrachtgever en opgesteld door Rijkswaterstaat; Plan van aanpak monstername zeevarende schepen Rijksrederij d.d. 20 maart 2020. Het doel van het plan van aanpak is om te komen tot een representatieve inventarisatie van de aanwezigheid van verschillende metalen en chroom-6 in de verfsystemen van de zeegaande vloot van de Rijksrederij. Het aantal monsternamelocaties in het voorliggende onderzoek is gebaseerd op de indeling van het schip in categorie 'klein' en de bijbehorende tabel 3 van het plan van aanpak.

Op 18 november 2020 zijn 18 monsters van diverse verfsystemen genomen. In tabel 1 van deze rapportage zijn de exacte monsternamepunten en hun omschrijving weergegeven. Het onderwatergedeelte van de romp is niet bemonsterd omdat het schip ten tijde van de monstername in het water lag.

De bemonsterde verf is naar het laboratorium van RPS in Breda gebracht voor de analyse op chroom-6 en de metalen aluminium, cadmium, chroom, kobalt, koper, lood, nikkel en zink. De selectie van deze metalen berust ten eerste op de toepassing van deze stoffen in verven als additief, op de storende eigenschappen van deze stoffen op de analyse van chroom-6 en de toxische eigenschappen van deze stoffen. In de volgende paragraaf is een beknopte beschrijving van de monstername- en analysemethode gegeven.

### **Monstername- en analysemethode**

De monstername en analyse is uitgevoerd conform 'Werkinstructie monstername en laboratoriumonderzoek chroom-6 en zware metalen in bestaande conserveringssystemen v1.0 d.d. 29 januari 2020'. De verfsystemen zijn bemonsterd door materiaal van het oppervlak te schrapen en op te vangen in een monsternamebakje. Omdat chroom-6 en de metalen zich in alle lagen van het verfsysteem (dus ook de primerlaag) kunnen bevinden, wordt materiaal van het oppervlak geschraapt tot aan de onbehandelde ondergrond.

Na bemonstering zijn de monsters op het laboratorium geanalyseerd op metalen middels röntgenfluorescentiespectrometrie (XRF). Vervolgens zijn de monsters geëxtraheerd en door middel van spectrofotometrie geanalyseerd op aanwezigheid van chroom-6 volgens een eigen methode. De laagste rapportagegrens voor de analyse op chroom-6 bedraagt 10 mg/kg. Voor metalen varieert deze tussen 1 en 50 mg/kg.

### **Kwaliteitsborging**

Om de kwaliteit van het onderzoek te kunnen waarborgen, zijn de volgende procedures gevolgd:

- Gebruik van standard operating procedures voor de bemonstering;
- De analyses zijn uitgevoerd in het arbeidshygiënisch laboratorium van RPS analyse bv. Dit laboratorium voldoet aan de accreditatiecriteria voor testlaboratoria zoals vastgelegd in NEN-EN-ISO/IEC 17025<sup>1</sup> en is geregistreerd door de Stichting Raad voor Accreditatie onder het registratienummer L192. De chroom-6 analyse valt onder de geaccrediteerde verrichtingen.
- De monstername is uitgevoerd door een ervaren meettechnicus;
- De data-analyse en het opstellen van de rapportage is uitgevoerd door een arbeidshygiënist;
- Een tweede lezing van de rapportage is uitgevoerd door een gecertificeerd arbeidshygiënist.

---

<sup>1</sup> Algemene eisen voor de bekwaamheid van beproevings- en kalibratielaboratoria.

### **Normstelling**

Voor chroom-6 en de onderzochte metalen zijn in Nederland geen toetsingswaarden of grenswaarden vastgesteld voor de concentratie in materiaal, hier conserveringslagen, in het kader van beroepsmatige blootstelling. In verband met de zeer lage grenswaarde voor inhalatoire beroepsmatige blootstelling aan chroom-6 in de lucht van  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  wordt het voorkomen (de aan- of afwezigheid) in de conservering als toetsingscriterium gehanteerd. De rapportagegrens (LOQ)<sup>2</sup> van de analyseapparatuur wordt derhalve aangehouden als toetsingscriterium. Voor de overige metalen is geen eenduidig toetsingscriterium afgeleid voor het voorkomen in de conservering.

### **Resultaten**

In tabel 1 zijn de analyseresultaten weergegeven. Het aantal verflagen is visueel op locatie beoordeeld en toegevoegd aan de tabel. De foto's per monsternamelocatie zijn opgenomen in bijlage 1. Alle analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 2 van deze rapportage.

---

<sup>2</sup> LOQ = Limit of Quantification; ook wel de gevoeligheid van de analyseapparatuur

Datum: 03-12-2020

**Tabel 1: Overzicht analyseresultaten RWS 70 (concentraties in mg/kg).**

| Monster nummer | Omschrijving                                | Aluminium | Cadmium | Chroom | Chroom-6 | Kobalt | Koper | Lood  | Nikkel | Zink | Indicatie # verflagen | Foto nummers |
|----------------|---------------------------------------------|-----------|---------|--------|----------|--------|-------|-------|--------|------|-----------------------|--------------|
| M1             | Bovenwatergedeelte zwart stuurboord         | 10900     | <2,60   | 106    | <10,0    | <10,0  | 128   | 16,7  | 47,8   | 62,9 | 5                     | 170925       |
| M2             | Bovenwatergedeelte zwart Bakboord           | 12700     | <3,30   | 81,0   | <10,0    | <10,0  | 178   | 21,1  | 47,1   | 63,0 | 5                     | 170925_1     |
| M3             | Bovenwatergedeelte zwart stuurboord (duplo) | 13200     | <1,00   | 84,0   | <10,0    | 88,3   | 135   | 7,80  | 61,9   | 4540 | 5                     | 170925_2     |
| M4             | Dek grijs achterzijde                       | 835       | <1,00   | 1300   | <10,0    | <10,0  | 640   | 12,9  | 32,7   | 45,8 | 7                     | 170925_3     |
| M5             | Dek grijs Achterzijde (duplo)               | 515       | <1,00   | 819    | <10,0    | <10,0  | 543   | 14,4  | 18,8   | 46,1 | 5                     | 170925_4     |
| M6             | Dek grijs voorzijde                         | 4560      | <1,00   | 1170   | <10,0    | 14,5   | 889   | 17,1  | 34,3   | 38,6 | 7                     | 170925_5     |
| M7             | Zijkant stuurhuis geel bakboord             | 3140      | <2,00   | 20,0   | <10,0    | <10,0  | <10,0 | <1,00 | 7,20   | 10,4 | 4                     | 170925_6     |
| M8             | Zijkant stuurhuis geel bakboord (duplo)     | 557       | <12,0   | 169    | <10,0    | <10,0  | <10,0 | <1,00 | 16,8   | 11,8 | 4                     | 170925_7     |
| M9             | Zijkant stuurhuis geel stuurboord           | 12600     | <1,20   | 146    | <10,0    | <10,0  | <10,0 | <1,00 | 13,6   | 17,7 | 2                     | 170925_8     |
| M10            | Reling geel (stuurboord)                    | <50,0     | <2,50   | 36,1   | <10,0    | 32,4   | <10,0 | <1,00 | 29,7   | 1660 | 3                     | 170925_10    |
| M11            | Reling geel (Bakboord)                      | 3930      | <1,00   | 24,7   | < 10,0   | <10,0  | <10,0 | <1,00 | 50,8   | 1030 |                       | 170925_9     |
| M12            | Reling zwart (stuurboord)                   | 1360      | <6,80   | 129    | <10,0    | <10,0  | 296   | 29,5  | 170    | 105  | 2                     | 170925_11    |
| M13            | Reling zwart (bakboord)                     | 16900     | <1,00   | 150    | <10,0    | <10,0  | 126   | 14,5  | 170    | 65,4 | 2                     | 170925_12    |
| M14            | Verschansing voorkant wit (stuurboord)      | 3540      | <1,00   | <10,0  | <10,0    | <10,0  | <10,0 | 8,30  | 7,80   | 16,7 | 3                     | 170925_13    |
| M15            | Verschansing voorkant wit (bakboord)        | 2880      | <1,00   | <10,0  | *        | <10,0  | <10,0 | 15,0  | 11,4   | 117  | 3                     | 170925_14    |
| M16            | Dekkraan                                    | 9350      | <1,20   | 22,0   | < 10,0   | <10,0  | <10,0 | <1,00 | 39,6   | 569  | 9                     | 170925_15    |
| M17            | Mast wit                                    | 1900      | <1,00   | <10,0  | < 10,0   | 40,2   | <10,0 | 8,70  | 19,5   | 738  | 4                     | 170925_16    |
| M18            | Dak Stuurhuis (wit)                         | 17300     | <1,00   | 15,2   | < 10,0   | 49,7   | 30,3  | 12,5  | 41,6   | 1280 | 5                     | 170925_17    |

<: kleiner dan de rapportagegrens van de analysemethode. De component is niet aangetoond; \*: vanwege matrisstoringen in het monster is het gehalte chroom-6 niet te bepalen.

## Conclusies en aanbevelingen

In totaal zijn 18 monsters geanalyseerd op de aanwezigheid van chroom-6 en metalen. In geen van de monsters is chroom-6 aangetroffen boven de rapportagegrens van de analysemethode (aangegeven met '<'). Alle bemonsterde oppervlakken kunnen als niet chroom-6 houdend worden beschouwd.

Het gehalte chroom-6 in monster 15 (verschansing voorkant wit bakboord) kon vanwege matrixstoringen niet bepaald worden. Omdat het gehalte chroom (totaal) in dit monster beneden rapportagegrens ligt en er geen chroom-6 in de het monster van de verschansing aan de stuurboord zijde is aangetoond, kan dit oppervlak eveneens als niet chroom-6 houdend worden beschouwd.

In de verfsystemen op alle monsternamensposities zijn diverse metalen aangetroffen in verschillende gehalten. De gehalten cadmium, kobalt, koper, lood en nikkel zijn in geen van de monsters verhoogd (>1.000 mg/kg). Wel zijn in diverse oppervlakken relatief hoge gehalten aluminium en zink aangetroffen. Vanuit toxicologisch perspectief zijn aluminium en zink echter minder relevant dan de overige metalen.

Op basis van de resultaten wordt geconcludeerd dat bij verspanende bewerkingen aan de betreffende verfsystemen waarbij stofvorming kan optreden (zoals stralen en schuren), het risico met betrekking tot blootstelling van medewerkers aan stof en aanwezige metalen of verspreiding daarvan naar de omgeving niet kan worden uitgesloten. Om het risico van beroepsmatige blootstelling aan stof en metalen te beperken wordt onderstaande geadviseerd.

Allereerst dient de blootstelling **voor de medewerker** die conserveringswerkzaamheden gaat uitvoeren te worden beperkt. Hierbij dienen beheersmaatregelen te worden getroffen conform de 'arbeidshygiënische strategie'. De rangorde in maatregelen is op de volgende pagina beschreven.

1. **Bronmaatregelen:** werkgevers moeten in eerst instantie gevaren voorkomen of de oorzaak van het probleem wegnemen. Gezien de aanwezigheid van metalen in de aangebrachte verflagen van de objecten is het niet mogelijk om de bron weg te nemen. Geadviseerd wordt om een niet groter dan noodzakelijk oppervlak te bewerken om de blootstelling zo laag als mogelijk te houden.
2. **Collectieve maatregelen:** als bronmaatregelen niet mogelijk zijn, moet de werkgever collectieve maatregelen nemen om risico's te verminderen. Op basis van de te conserveren oppervlakken kan een techniek worden gekozen met een zo laag mogelijk producerende stofemissie, bijvoorbeeld door middel van on-tool afzuiging. Afhankelijk van deze verspanende bewerking kan de medewerker, indien beschikbaar, ook gebruik maken van industriële bronafzuiging.
3. **Individuele maatregelen:** als collectieve maatregelen niet kunnen of ook (nog) geen afdoende oplossing bieden, moet de werkgever individuele maatregelen nemen. Een voorbeeld hiervan is taakrotatie waardoor de blootstellingsduur per medewerker kan worden verminderd.
4. **Persoonlijke beschermingsmiddelen:** als laatste mogelijkheid kan de werkgever persoonlijke beschermingsmiddelen verstrekken. Het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen dient alleen als tijdelijke maatregel te worden gezien tot beheersmaatregelen uit niveau 1 tot en met 3 van de arbeidshygiënische strategie zijn geïmplementeerd of omdat deze tot onvoldoende resultaat leiden.

Door de uitvoering van een dergelijk onderzoek wordt inzicht verkregen in de luchtconcentratie van stof en de hierin voorkomende componenten waar de medewerkers aan worden blootgesteld tijdens de

Datum: 03-12-2020

werkzaamheden. De daaruit voortkomende resultaten kunnen conform NEN-EN 689<sup>3</sup> worden getoetst aan de vigerende Nederlandse grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling. Op deze wijze kan een uitspraak worden gedaan over het gezondheidsrisico door inademing van deze stoffen.

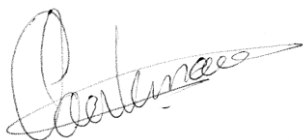
Ik vertrouw erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd en het project naar tevredenheid te hebben afgerond.

Met vriendelijke groet,

RPS analyse bv

---

Handtekening



Akkoord Arné Oerlemans  
(Arbeidshygiënist)

Handtekening



Akkoord Johan van der Avert  
(Arbeidshygiënist RAH)

## Bijlagen

|                  |                                   |
|------------------|-----------------------------------|
| <b>BIJLAGE 1</b> | <b>FOTO'S MONSTERNAMEPOSITIES</b> |
| <b>BIJLAGE 2</b> | <b>ANALYSECERTIFICATEN</b>        |

---

<sup>3</sup> 'Blootstelling op de werkplek-Meting van de inhalatie blootstelling aan chemische stoffen-Strategie om te voldoen aan de arbeidshygiënische blootstellingsgrenswaarden'

Datum: 03-12-2020



## **Bijlage 1**

### **Foto's monsternameposities**



20-170925 - Foto 1:



20-170925 - Foto 2:



20-170925\_1 - Foto 1:



20-170925\_1 - Foto 2:



20-170925\_10 - Foto 1:



20-170925\_10 - Foto 2:



20-170925\_11 - Foto 1:



20-170925\_11 - Foto 2:



20-170925\_12 - Foto 1:



20-170925\_12 - Foto 2:



20-170925\_13 - Foto 1:



20-170925\_13 - Foto 2:



20-170925\_14 - Foto 1:



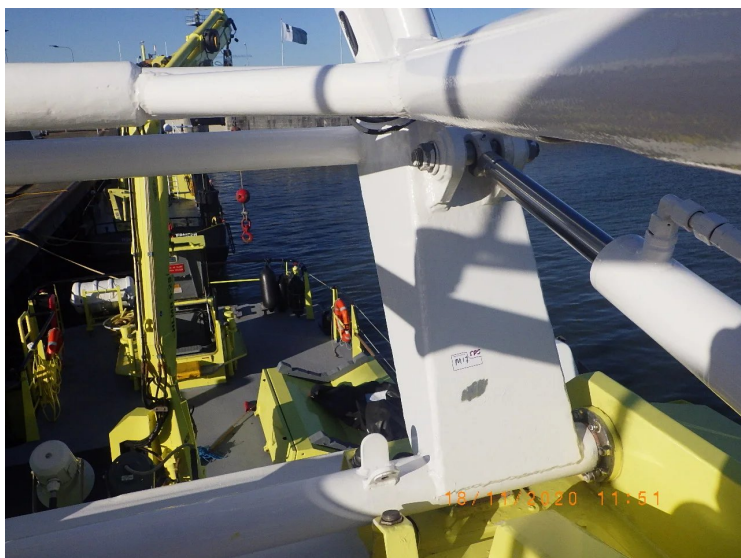
20-170925\_14 - Foto 2:



20-170925\_15 - Foto 1:



20-170925\_15 - Foto 2:



20-170925\_16 - Foto 1:



20-170925\_16 - Foto 2:



20-170925\_17 - Foto 1:



20-170925\_17 - Foto 2:



20-170925\_2 - Foto 1:



20-170925\_2 - Foto 2:



20-170925\_3 - Foto 1:



20-170925\_3 - Foto 2:



20-170925\_4 - Foto 1:



20-170925\_4 - Foto 2:



20-170925\_5 - Foto 1:



20-170925\_5 - Foto 2:



20-170925\_6 - Foto 1:



20-170925\_6 - Foto 2:



20-170925\_7 - Foto 1:



20-170925\_7 - Foto 2:



20-170925\_8 - Foto 1:



20-170925\_8 - Foto 2:



20-170925\_9 - Foto 1:



20-170925\_9 - Foto 2:

Datum: 03-12-2020



## **Bijlage 2**

### **Analysecertificaten**

# Analyse certificaat



Datum rapportage 26-11-2020

Rapportnummer: 2011-2030\_01

Ordernummer RPS 2011-2030

Monsternummer RPS 20-170925

Ordernummer opdrachtgever -

Monsternummer opdrachtgever M1

Opdrachtgever De Haas Maassluis B.V.

Govert van Wijnkade 1

3144 ED Maassluis

Datum order 16-11-2020

Soort monster verf

Monstergegevens afkomstig van RPS analyse

Datum monstername 18-11-2020

Adres monstername Zuider IJdijk Amsterdam

Monsternamepunt Bovenwatergedeelte zwart stuurboord

Opmerking Aantal verflagen: 5.

RPS analyse bv

Minervum 7002  
4171 ZL BredaPostbus 3440  
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

E [analyse@rps.nl](mailto:analyse@rps.nl)  
W [www.rps.nl](http://www.rps.nl)

| Code | Parameter            | Analyseresultaat | Eenheid |
|------|----------------------|------------------|---------|
|      | <b>Chroom VI</b>     |                  |         |
| Q    | Chroom VI            | <10,0            | mg/kg   |
|      | <b>Elementen (8)</b> |                  |         |
| -    | Aluminium            | 10900            | mg/kg   |
| -    | Chroom               | 106              | mg/kg   |
| -    | Kobalt               | <10,0            | mg/kg   |
| -    | Nikkel               | 47,8             | mg/kg   |
| -    | Koper                | 128              | mg/kg   |
| -    | Zink                 | 62,9             | mg/kg   |
| -    | Cadmium              | <2,60            | mg/kg   |
| -    | Lood                 | 16,7             | mg/kg   |

## Toelichting:

'&lt;' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'&gt;' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Corina De Rade

Projectcoördinator

# Analyse certificaat



Datum rapportage 26-11-2020

Rapportnummer: 2011-2030\_01

Ordernummer RPS 2011-2030

Monsternummer RPS 20-170925\_1

Ordernummer opdrachtgever -

Monsternummer opdrachtgever M2

Opdrachtgever De Haas Maassluis B.V.

Govert van Wijkade 1

3144 ED Maassluis

Datum order 16-11-2020

Soort monster verf

Monstergegevens afkomstig van RPS analyse

Datum monstername 18-11-2020

Adres monstername Zuider IJdijk Amsterdam

Monsternamepunt Bovenwatergedeelte zwart Bakboord

Opmerking Aantal verflagen: 5.

RPS analyse bv

Minervum 7002  
4171 ZL BredaPostbus 3440  
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

E [analyse@rps.nl](mailto:analyse@rps.nl)  
W [www.rps.nl](http://www.rps.nl)

| Code | Parameter            | Analyseresultaat | Eenheid |
|------|----------------------|------------------|---------|
|      | <b>Chroom VI</b>     |                  |         |
| Q    | Chroom VI            | <10,0            | mg/kg   |
|      | <b>Elementen (8)</b> |                  |         |
| -    | Aluminium            | 12700            | mg/kg   |
| -    | Chroom               | 81,0             | mg/kg   |
| -    | Kobalt               | <10,0            | mg/kg   |
| -    | Nikkel               | 47,1             | mg/kg   |
| -    | Koper                | 178              | mg/kg   |
| -    | Zink                 | 63,0             | mg/kg   |
| -    | Cadmium              | <3,30            | mg/kg   |
| -    | Lood                 | 21,1             | mg/kg   |

## Toelichting:

'&lt;' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'&gt;' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Corina De Rade

Projectcoördinator

# Analyse certificaat



Datum rapportage 26-11-2020

Rapportnummer: 2011-2030\_01

Ordernummer RPS 2011-2030  
 Monsternummer RPS 20-170925\_10  
 Ordernummer opdrachtgever -  
 Monsternummer opdrachtgever M10  
 Opdrachtgever De Haas Maassluis B.V.  
 Govert van Wijkade 1  
 3144 ED Maassluis  
 Datum order 16-11-2020  
 Soort monster verf  
 Monstergegevens afkomstig van RPS analyse  
 Datum monsternummer 18-11-2020  
 Adres monsternummer Zuider IJdijk Amsterdam  
 Monsternummerpunt Reling geel (stuurboord)  
 Opmerking Aantal verlagen: 3.

RPS analyse bv

Minervum 7002  
4171 ZL BredaPostbus 3440  
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

E [analyse@rps.nl](mailto:analyse@rps.nl)  
W [www.rps.nl](http://www.rps.nl)

| Code | Parameter            | Analyseresultaat | Eenheid |
|------|----------------------|------------------|---------|
|      | <b>Chroom VI</b>     |                  |         |
| Q    | Chroom VI            | <10,0            | mg/kg   |
|      | <b>Elementen (8)</b> |                  |         |
| -    | Aluminium            | <50,0            | mg/kg   |
| -    | Chroom               | 36,1             | mg/kg   |
| -    | Kobalt               | 32,4             | mg/kg   |
| -    | Nikkel               | 29,7             | mg/kg   |
| -    | Koper                | <10,0            | mg/kg   |
| -    | Zink                 | 1660             | mg/kg   |
| -    | Cadmium              | <2,50            | mg/kg   |
| -    | Lood                 | <1,00            | mg/kg   |

## Toelichting:

'&lt;' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'&gt;' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Corina De Rade

Projectcoördinator

# Analyse certificaat



Datum rapportage 26-11-2020

Rapportnummer: 2011-2030\_01

Ordernummer RPS 2011-2030

Monsternummer RPS 20-170925\_11

Ordernummer opdrachtgever -

Monsternummer opdrachtgever M12

Opdrachtgever De Haas Maassluis B.V.

Govert van Wijkade 1

3144 ED Maassluis

Datum order 16-11-2020

Soort monster verf

Monstergegevens afkomstig van RPS analyse

Datum monstername 18-11-2020

Adres monstername Zuider IJdijk Amsterdam

Monsternamepunt Reling zwart (stuurboord)

Opmerking Aantal verflagen: 2.

RPS analyse bv

Minervum 7002  
4171 ZL BredaPostbus 3440  
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

E [analyse@rps.nl](mailto:analyse@rps.nl)  
W [www.rps.nl](http://www.rps.nl)

| Code | Parameter            | Analyseresultaat | Eenheid |
|------|----------------------|------------------|---------|
|      | <b>Chroom VI</b>     |                  |         |
| Q    | Chroom VI            | <10,0            | mg/kg   |
|      | <b>Elementen (8)</b> |                  |         |
| -    | Aluminium            | 1360             | mg/kg   |
| -    | Chroom               | 129              | mg/kg   |
| -    | Kobalt               | <10,0            | mg/kg   |
| -    | Nikkel               | 170              | mg/kg   |
| -    | Koper                | 296              | mg/kg   |
| -    | Zink                 | 105              | mg/kg   |
| -    | Cadmium              | <6,80            | mg/kg   |
| -    | Lood                 | 29,5             | mg/kg   |

## Toelichting:

'&lt;' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'&gt;' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Corina De Rade

Projectcoördinator

# Analyse certificaat



Datum rapportage 26-11-2020

Rapportnummer: 2011-2030\_01

Ordernummer RPS 2011-2030  
 Monsternummer RPS 20-170925\_12  
 Ordernummer opdrachtgever -  
 Monsternummer opdrachtgever M13  
 Opdrachtgever De Haas Maassluis B.V.  
 Govert van Wijnkade 1  
 3144 ED Maassluis  
 Datum order 16-11-2020  
 Soort monster verf  
 Monstergegevens afkomstig van RPS analyse  
 Datum monstername 18-11-2020  
 Adres monstername Zuider IJdijk Amsterdam  
 Monsternamepunt Reling zwart (bakboord)  
 Opmerking Aantal verflagen: 2.

RPS analyse bv

Minervum 7002  
4171 ZL BredaPostbus 3440  
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

E [analyse@rps.nl](mailto:analyse@rps.nl)  
W [www.rps.nl](http://www.rps.nl)

| Code | Parameter            | Analyseresultaat | Eenheid |
|------|----------------------|------------------|---------|
|      | <b>Chroom VI</b>     |                  |         |
| Q    | Chroom VI            | <10,0            | mg/kg   |
|      | <b>Elementen (8)</b> |                  |         |
| -    | Aluminium            | 16900            | mg/kg   |
| -    | Chroom               | 150              | mg/kg   |
| -    | Kobalt               | <10,0            | mg/kg   |
| -    | Nikkel               | 170              | mg/kg   |
| -    | Koper                | 126              | mg/kg   |
| -    | Zink                 | 65,4             | mg/kg   |
| -    | Cadmium              | <1,00            | mg/kg   |
| -    | Lood                 | 14,5             | mg/kg   |

## Toelichting:

'&lt;' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'&gt;' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Corina De Rade

Projectcoördinator

# Analyse certificaat



Datum rapportage 26-11-2020

Rapportnummer: 2011-2030\_01

Ordernummer RPS 2011-2030

Monsternummer RPS 20-170925\_13

Ordernummer opdrachtgever -

Monsternummer opdrachtgever M14

Opdrachtgever De Haas Maassluis B.V.

Govert van Wijnkade 1

3144 ED Maassluis

Datum order 16-11-2020

Soort monster verf

Monstergegevens afkomstig van RPS analyse

Datum monstername 18-11-2020

Adres monstername Zuider IJdijk Amsterdam

Monsternamepunt Verschansing voorkant wit (stuurboord)

Opmerking Aantal verflagen: 3.

RPS analyse bv

Minervum 7002  
4171 ZL BredaPostbus 3440  
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

E [analyse@rps.nl](mailto:analyse@rps.nl)  
W [www.rps.nl](http://www.rps.nl)

| Code | Parameter            | Analyseresultaat | Eenheid |
|------|----------------------|------------------|---------|
|      | <b>Chroom VI</b>     |                  |         |
| Q    | Chroom VI            | <10,0            | mg/kg   |
|      | <b>Elementen (8)</b> |                  |         |
| -    | Aluminium            | 3540             | mg/kg   |
| -    | Chroom               | <10,0            | mg/kg   |
| -    | Kobalt               | <10,0            | mg/kg   |
| -    | Nikkel               | 7,80             | mg/kg   |
| -    | Koper                | <10,0            | mg/kg   |
| -    | Zink                 | 16,7             | mg/kg   |
| -    | Cadmium              | <1,00            | mg/kg   |
| -    | Lood                 | 8,30             | mg/kg   |

## Toelichting:

'&lt;' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'&gt;' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Corina De Rade

Projectcoördinator

# Analyse certificaat



Datum rapportage 26-11-2020

Rapportnummer: 2011-2030\_01

Ordernummer RPS 2011-2030  
 Monsternummer RPS 20-170925\_14  
 Ordernummer opdrachtgever -  
 Monsternummer opdrachtgever M15  
 Opdrachtgever De Haas Maassluis B.V.  
 Govert van Wijkade 1  
 3144 ED Maassluis

RPS analyse bv

Minervum 7002  
4171 ZL BredaPostbus 3440  
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

E [analyse@rps.nl](mailto:analyse@rps.nl)  
W [www.rps.nl](http://www.rps.nl)

Datum order 16-11-2020  
 Soort monster verf  
 Monstergegevens afkomstig van RPS analyse  
 Datum monstername 18-11-2020  
 Adres monstername Zuider IJdijk Amsterdam  
 Monsternamepunt Verschansing voorkant wit (bakboord)  
 Opmerking Aantal verflagen: 3.

| Code | Parameter            | Analyseresultaat | Eenheid |
|------|----------------------|------------------|---------|
|      | <b>Chroom VI</b>     |                  |         |
| Q    | Chroom VI            | *                | mg/kg   |
|      | <b>Elementen (8)</b> |                  |         |
| -    | Aluminium            | 2880             | mg/kg   |
| -    | Chroom               | <10,0            | mg/kg   |
| -    | Kobalt               | <10,0            | mg/kg   |
| -    | Nikkel               | 11,4             | mg/kg   |
| -    | Koper                | <10,0            | mg/kg   |
| -    | Zink                 | 117              | mg/kg   |
| -    | Cadmium              | <1,00            | mg/kg   |
| -    | Lood                 | 15,0             | mg/kg   |

## Opmerking:

Monster verloren gegaan tijdens opwerken. Onvoldoende materiaal aanwezig voor her-analyse.

## Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Corina De Rade

Projectcoördinator

# Analyse certificaat



Datum rapportage 26-11-2020

Rapportnummer: 2011-2030\_01

Ordernummer RPS 2011-2030  
 Monsternummer RPS 20-170925\_15  
 Ordernummer opdrachtgever -  
 Monsternummer opdrachtgever M16  
 Opdrachtgever De Haas Maassluis B.V.  
 Govert van Wijnkade 1  
 3144 ED Maassluis  
 Datum order 16-11-2020  
 Soort monster verf  
 Monstergegevens afkomstig van RPS analyse  
 Datum monsternummer 18-11-2020  
 Adres monsternummer Zuider IJdijk Amsterdam  
 Monsternummerpunt Dekkraan  
 Opmerking Aantal verflagen: 9.

RPS analyse bv

Minervum 7002  
4171 ZL BredaPostbus 3440  
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

E [analyse@rps.nl](mailto:analyse@rps.nl)  
W [www.rps.nl](http://www.rps.nl)

| Code | Parameter            | Analyseresultaat | Eenheid |
|------|----------------------|------------------|---------|
|      | <b>Chroom VI</b>     |                  |         |
| Q    | Chroom VI            | < 10,0           | mg/kg   |
|      | <b>Elementen (8)</b> |                  |         |
| -    | Aluminium            | 9350             | mg/kg   |
| -    | Chroom               | 22,0             | mg/kg   |
| -    | Kobalt               | <10,0            | mg/kg   |
| -    | Nikkel               | 39,6             | mg/kg   |
| -    | Koper                | <10,0            | mg/kg   |
| -    | Zink                 | 569              | mg/kg   |
| -    | Cadmium              | <1,20            | mg/kg   |
| -    | Lood                 | <1,00            | mg/kg   |

## Toelichting:

'&lt;' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'&gt;' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Corina De Rade

Projectcoördinator

# Analyse certificaat



Datum rapportage 26-11-2020

Rapportnummer: 2011-2030\_01

Ordernummer RPS 2011-2030  
 Monsternummer RPS 20-170925\_16  
 Ordernummer opdrachtgever -  
 Monsternummer opdrachtgever M17  
 Opdrachtgever De Haas Maassluis B.V.  
 Govert van Wijkade 1  
 3144 ED Maassluis  
 Datum order 16-11-2020  
 Soort monster verf  
 Monstergegevens afkomstig van RPS analyse  
 Datum monsternummer 18-11-2020  
 Adres monsternummer Zuider IJdijk Amsterdam  
 Monsternummerpunt Mast wit  
 Opmerking Aantal verlagen: 4.

RPS analyse bv

Minervum 7002  
4171 ZL BredaPostbus 3440  
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

E [analyse@rps.nl](mailto:analyse@rps.nl)  
W [www.rps.nl](http://www.rps.nl)

| Code | Parameter            | Analyseresultaat | Eenheid |
|------|----------------------|------------------|---------|
|      | <b>Chroom VI</b>     |                  |         |
| Q    | Chroom VI            | < 10,0           | mg/kg   |
|      | <b>Elementen (8)</b> |                  |         |
| -    | Aluminium            | 1900             | mg/kg   |
| -    | Chroom               | <10,0            | mg/kg   |
| -    | Kobalt               | 40,2             | mg/kg   |
| -    | Nikkel               | 19,5             | mg/kg   |
| -    | Koper                | <10,0            | mg/kg   |
| -    | Zink                 | 738              | mg/kg   |
| -    | Cadmium              | <1,00            | mg/kg   |
| -    | Lood                 | 8,70             | mg/kg   |

## Toelichting:

'&lt;' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'&gt;' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Corina De Rade

Projectcoördinator

# Analyse certificaat



Datum rapportage 26-11-2020

Rapportnummer: 2011-2030\_01

Ordernummer RPS 2011-2030

Monsternummer RPS 20-170925\_17

Ordernummer opdrachtgever -

Monsternummer opdrachtgever M18

Opdrachtgever De Haas Maassluis B.V.

Govert van Wijnkade 1

3144 ED Maassluis

Datum order 16-11-2020

Soort monster verf

Monstergegevens afkomstig van RPS analyse

Datum monstername 18-11-2020

Adres monstername Zuider IJdijk Amsterdam

Monsternamepunt Dak stuurhuis (wit)

Opmerking Aantal verflagen: 5.

RPS analyse bv

Minervum 7002  
4171 ZL BredaPostbus 3440  
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

E [analyse@rps.nl](mailto:analyse@rps.nl)  
W [www.rps.nl](http://www.rps.nl)

| Code | Parameter            | Analyseresultaat | Eenheid |
|------|----------------------|------------------|---------|
|      | <b>Chroom VI</b>     |                  |         |
| Q    | Chroom VI            | < 10,0           | mg/kg   |
|      | <b>Elementen (8)</b> |                  |         |
| -    | Aluminium            | 17300            | mg/kg   |
| -    | Chroom               | 15,2             | mg/kg   |
| -    | Kobalt               | 49,7             | mg/kg   |
| -    | Nikkel               | 41,6             | mg/kg   |
| -    | Koper                | 30,3             | mg/kg   |
| -    | Zink                 | 1280             | mg/kg   |
| -    | Cadmium              | <1,00            | mg/kg   |
| -    | Lood                 | 12,5             | mg/kg   |

## Toelichting:

'&lt;' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'&gt;' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Corina De Rade

Projectcoördinator

# Analyse certificaat



Datum rapportage 26-11-2020

Rapportnummer: 2011-2030\_01

Ordernummer RPS 2011-2030

Monsternummer RPS 20-170925\_2

Ordernummer opdrachtgever -

Monsternummer opdrachtgever M3

Opdrachtgever De Haas Maassluis B.V.

Govert van Wijnkade 1

3144 ED Maassluis

Datum order 16-11-2020

Soort monster verf

Monstergegevens afkomstig van RPS analyse

Datum monstername 18-11-2020

Adres monstername Zuider IJdijk Amsterdam

Monsternamepunt Bovenwatergedeelte zwart stuurboord (duplo)

Opmerking Aantal verflagen: 5.

RPS analyse bv

Minervum 7002  
4171 ZL BredaPostbus 3440  
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

E [analyse@rps.nl](mailto:analyse@rps.nl)  
W [www.rps.nl](http://www.rps.nl)

| Code | Parameter            | Analyseresultaat | Eenheid |
|------|----------------------|------------------|---------|
|      | <b>Chroom VI</b>     |                  |         |
| Q    | Chroom VI            | <10,0            | mg/kg   |
|      | <b>Elementen (8)</b> |                  |         |
| -    | Aluminium            | 13200            | mg/kg   |
| -    | Chroom               | 84,0             | mg/kg   |
| -    | Kobalt               | 88,3             | mg/kg   |
| -    | Nikkel               | 61,9             | mg/kg   |
| -    | Koper                | 135              | mg/kg   |
| -    | Zink                 | 4540             | mg/kg   |
| -    | Cadmium              | <1,00            | mg/kg   |
| -    | Lood                 | 7,80             | mg/kg   |

## Toelichting:

'&lt;' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'&gt;' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Corina De Rade

Projectcoördinator

# Analyse certificaat



Datum rapportage 26-11-2020

Rapportnummer: 2011-2030\_01

Ordernummer RPS 2011-2030  
 Monsternummer RPS 20-170925\_3  
 Ordernummer opdrachtgever -  
 Monsternummer opdrachtgever M4  
 Opdrachtgever De Haas Maassluis B.V.  
 Govert van Wijkade 1  
 3144 ED Maassluis  
 Datum order 16-11-2020  
 Soort monster verf  
 Monstergegevens afkomstig van RPS analyse  
 Datum monstername 18-11-2020  
 Adres monstername Zuider IJdijk Amsterdam  
 Monsternamepunt Dek grijs achterzijde  
 Opmerking Aantal verlagen: 7.

RPS analyse bv

Minervum 7002  
4171 ZL BredaPostbus 3440  
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

E [analyse@rps.nl](mailto:analyse@rps.nl)  
W [www.rps.nl](http://www.rps.nl)

| Code | Parameter            | Analyseresultaat | Eenheid |
|------|----------------------|------------------|---------|
|      | <b>Chroom VI</b>     |                  |         |
| Q    | Chroom VI            | <10,0            | mg/kg   |
|      | <b>Elementen (8)</b> |                  |         |
| -    | Aluminium            | 835              | mg/kg   |
| -    | Chroom               | 1300             | mg/kg   |
| -    | Kobalt               | <10,0            | mg/kg   |
| -    | Nikkel               | 32,7             | mg/kg   |
| -    | Koper                | 640              | mg/kg   |
| -    | Zink                 | 45,8             | mg/kg   |
| -    | Cadmium              | <1,00            | mg/kg   |
| -    | Lood                 | 12,9             | mg/kg   |

## Toelichting:

'&lt;' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'&gt;' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Corina De Rade

Projectcoördinator

# Analyse certificaat



Datum rapportage 26-11-2020

Rapportnummer: 2011-2030\_01

Ordernummer RPS 2011-2030  
 Monsternummer RPS 20-170925\_4  
 Ordernummer opdrachtgever -  
 Monsternummer opdrachtgever M5  
 Opdrachtgever De Haas Maassluis B.V.  
 Govert van Wijkade 1  
 3144 ED Maassluis

RPS analyse bv

 Minervum 7002  
 4171 ZL Breda

 Postbus 3440  
 4800 DK Breda

T 088 99 04 730

 E [analyse@rps.nl](mailto:analyse@rps.nl)  
 W [www.rps.nl](http://www.rps.nl)

Datum order 16-11-2020  
 Soort monster verf  
 Monstergegevens afkomstig van RPS analyse  
 Datum monsternummer 18-11-2020  
 Adres monsternummer Zuider IJdijk Amsterdam  
 Monsternummerpunt Dek grijs Achterzijde (duplo)  
 Opmerking Aantal verlagen: 5.

| Code | Parameter            | Analyseresultaat | Eenheid |
|------|----------------------|------------------|---------|
|      | <b>Chroom VI</b>     |                  |         |
| Q    | Chroom VI            | <10,0            | mg/kg   |
|      | <b>Elementen (8)</b> |                  |         |
| -    | Aluminium            | 515              | mg/kg   |
| -    | Chroom               | 819              | mg/kg   |
| -    | Kobalt               | <10,0            | mg/kg   |
| -    | Nikkel               | 18,8             | mg/kg   |
| -    | Koper                | 543              | mg/kg   |
| -    | Zink                 | 46,1             | mg/kg   |
| -    | Cadmium              | <1,00            | mg/kg   |
| -    | Lood                 | 14,4             | mg/kg   |

## Toelichting:

'&lt;' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'&gt;' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Corina De Rade

Projectcoördinator

# Analyse certificaat



Datum rapportage 26-11-2020

Rapportnummer: 2011-2030\_01

Ordernummer RPS 2011-2030  
 Monsternummer RPS 20-170925\_5  
 Ordernummer opdrachtgever -  
 Monsternummer opdrachtgever M6  
 Opdrachtgever De Haas Maassluis B.V.  
 Govert van Wijkade 1  
 3144 ED Maassluis  
 Datum order 16-11-2020  
 Soort monster verf  
 Monstergegevens afkomstig van RPS analyse  
 Datum monsternummer 18-11-2020  
 Adres monsternummer Zuider IJdijk Amsterdam  
 Monsternummerpunt Dek grijs voorzijde  
 Opmerking Aantal verlagen: 7.

RPS analyse bv

Minervum 7002  
4171 ZL BredaPostbus 3440  
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

E [analyse@rps.nl](mailto:analyse@rps.nl)  
W [www.rps.nl](http://www.rps.nl)

| Code | Parameter            | Analyseresultaat | Eenheid |
|------|----------------------|------------------|---------|
|      | <b>Chroom VI</b>     |                  |         |
| Q    | Chroom VI            | <10,0            | mg/kg   |
|      | <b>Elementen (8)</b> |                  |         |
| -    | Aluminium            | 4560             | mg/kg   |
| -    | Chroom               | 1170             | mg/kg   |
| -    | Kobalt               | 14,5             | mg/kg   |
| -    | Nikkel               | 34,3             | mg/kg   |
| -    | Koper                | 889              | mg/kg   |
| -    | Zink                 | 38,6             | mg/kg   |
| -    | Cadmium              | <1,00            | mg/kg   |
| -    | Lood                 | 17,1             | mg/kg   |

## Toelichting:

'&lt;' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'&gt;' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Corina De Rade

Projectcoördinator

# Analyse certificaat



Datum rapportage 26-11-2020

Rapportnummer: 2011-2030\_01

Ordernummer RPS 2011-2030  
 Monsternummer RPS 20-170925\_6  
 Ordernummer opdrachtgever -  
 Monsternummer opdrachtgever M7  
 Opdrachtgever De Haas Maassluis B.V.  
 Govert van Wijnkade 1  
 3144 ED Maassluis

RPS analyse bv

 Minervum 7002  
 4171 ZL Breda

 Postbus 3440  
 4800 DK Breda

T 088 99 04 730

 E [analyse@rps.nl](mailto:analyse@rps.nl)  
 W [www.rps.nl](http://www.rps.nl)

Datum order 16-11-2020  
 Soort monster verf  
 Monstergegevens afkomstig van RPS analyse  
 Datum monstername 18-11-2020  
 Adres monstername Zuider IJdijk Amsterdam  
 Monsternamepunt Zijkant stuurhuis geel bakboord (binnenzijde van opberg box)  
 Opmerking Aantal vertlagen: 4.  
 Monstername van box genomen op aanvraag van Marcel

| Code | Parameter            | Analyseresultaat | Eenheid |
|------|----------------------|------------------|---------|
|      | <b>Chroom VI</b>     |                  |         |
| Q    | Chroom VI            | <10,0            | mg/kg   |
|      | <b>Elementen (8)</b> |                  |         |
| -    | Aluminium            | 3140             | mg/kg   |
| -    | Chroom               | 20,0             | mg/kg   |
| -    | Kobalt               | <10,0            | mg/kg   |
| -    | Nikkel               | 7,20             | mg/kg   |
| -    | Koper                | <10,0            | mg/kg   |
| -    | Zink                 | 10,4             | mg/kg   |
| -    | Cadmium              | <2,00            | mg/kg   |
| -    | Lood                 | <1,00            | mg/kg   |

## Toelichting:

'&lt;' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'&gt;' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Corina De Rade

Projectcoördinator

# Analyse certificaat



Datum rapportage 26-11-2020

Rapportnummer: 2011-2030\_01

Ordernummer RPS 2011-2030  
 Monsternummer RPS 20-170925\_7  
 Ordernummer opdrachtgever -  
 Monsternummer opdrachtgever M8  
 Opdrachtgever De Haas Maassluis B.V.  
 Govert van Wijnkade 1  
 3144 ED Maassluis

RPS analyse bv

 Minervum 7002  
 4171 ZL Breda

 Postbus 3440  
 4800 DK Breda

T 088 99 04 730

 E [analyse@rps.nl](mailto:analyse@rps.nl)  
 W [www.rps.nl](http://www.rps.nl)

Datum order 16-11-2020  
 Soort monster verf  
 Monstergegevens afkomstig van RPS analyse  
 Datum monstername 18-11-2020  
 Adres monstername Zuider IJdijk Amsterdam  
 Monsternamepunt Zijkant stuurhuis geel bakboord (binnenzijde van opberg box) Duplo  
 Opmerking Aantal vertlagen: 4.  
 Monstername van box genomen op aanvraag van Marcel

| Code | Parameter            | Analyseresultaat | Eenheid |
|------|----------------------|------------------|---------|
|      | <b>Chroom VI</b>     |                  |         |
| Q    | Chroom VI            | <10,0            | mg/kg   |
|      | <b>Elementen (8)</b> |                  |         |
| -    | Aluminium            | 557              | mg/kg   |
| -    | Chroom               | 169              | mg/kg   |
| -    | Kobalt               | <10,0            | mg/kg   |
| -    | Nikkel               | 16,8             | mg/kg   |
| -    | Koper                | <10,0            | mg/kg   |
| -    | Zink                 | 11,8             | mg/kg   |
| -    | Cadmium              | <12,0            | mg/kg   |
| -    | Lood                 | <1,00            | mg/kg   |

## Toelichting:

'&lt;' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'&gt;' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Corina De Rade

Projectcoördinator

# Analyse certificaat



Datum rapportage 26-11-2020

Rapportnummer: 2011-2030\_01

Ordernummer RPS 2011-2030  
 Monsternummer RPS 20-170925\_8  
 Ordernummer opdrachtgever -  
 Monsternummer opdrachtgever M9  
 Opdrachtgever De Haas Maassluis B.V.  
 Govert van Wijnkade 1  
 3144 ED Maassluis

RPS analyse bv

 Minervum 7002  
 4171 ZL Breda

 Postbus 3440  
 4800 DK Breda

T 088 99 04 730

 E [analyse@rps.nl](mailto:analyse@rps.nl)  
 W [www.rps.nl](http://www.rps.nl)

Datum order 16-11-2020  
 Soort monster verf  
 Monstergegevens afkomstig van RPS analyse  
 Datum monstername 18-11-2020  
 Adres monstername Zuider IJdijk Amsterdam  
 Monsternamepunt Zijkant stuurhuis geel stuurboord (binnenzijde van opberg box)  
 Opmerking Aantal vertlagen: 2.  
 Monstername van box genomen op aanvraag van Marcel

| Code | Parameter            | Analyseresultaat | Eenheid |
|------|----------------------|------------------|---------|
|      | <b>Chroom VI</b>     |                  |         |
| Q    | Chroom VI            | <10,0            | mg/kg   |
|      | <b>Elementen (8)</b> |                  |         |
| -    | Aluminium            | 12600            | mg/kg   |
| -    | Chroom               | 146              | mg/kg   |
| -    | Kobalt               | <10,0            | mg/kg   |
| -    | Nikkel               | 13,6             | mg/kg   |
| -    | Koper                | <10,0            | mg/kg   |
| -    | Zink                 | 17,7             | mg/kg   |
| -    | Cadmium              | <1,20            | mg/kg   |
| -    | Lood                 | <1,00            | mg/kg   |

## Toelichting:

'&lt;' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'&gt;' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Corina De Rade

Projectcoördinator

# Analyse certificaat



Datum rapportage 26-11-2020

Rapportnummer: 2011-2030\_01

Ordernummer RPS 2011-2030  
 Monsternummer RPS 20-170925\_9  
 Ordernummer opdrachtgever -  
 Monsternummer opdrachtgever M11  
 Opdrachtgever De Haas Maassluis B.V.  
 Govert van Wijnkade 1  
 3144 ED Maassluis  
 Datum order 16-11-2020  
 Soort monster verf  
 Monstergegevens afkomstig van RPS analyse  
 Datum monsternummer 18-11-2020  
 Adres monsternummer Zuider IJdijk Amsterdam  
 Monsternummerpunt Reling geel (Bakboord)  
 Opmerking Aantal verflagen: 3.

RPS analyse bv

Minervum 7002  
4171 ZL BredaPostbus 3440  
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

E [analyse@rps.nl](mailto:analyse@rps.nl)  
W [www.rps.nl](http://www.rps.nl)

| Code | Parameter            | Analyseresultaat | Eenheid |
|------|----------------------|------------------|---------|
|      | <b>Chroom VI</b>     |                  |         |
| Q    | Chroom VI            | < 10,0           | mg/kg   |
|      | <b>Elementen (8)</b> |                  |         |
| -    | Aluminium            | 3930             | mg/kg   |
| -    | Chroom               | 24,7             | mg/kg   |
| -    | Kobalt               | <10,0            | mg/kg   |
| -    | Nikkel               | 50,8             | mg/kg   |
| -    | Koper                | <10,0            | mg/kg   |
| -    | Zink                 | 1030             | mg/kg   |
| -    | Cadmium              | <1,00            | mg/kg   |
| -    | Lood                 | <1,00            | mg/kg   |

## Toelichting:

'&lt;' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'&gt;' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Corina De Rade

Projectcoördinator

# Bijlage

Datum rapportage 26-11-2020

Bijlage behorende bij rapportnummer 2011-2030\_01

## Monstername chroom VI incl. analyse

| Parameter | Analyse techniek / methode          | CAS nummer |
|-----------|-------------------------------------|------------|
| Chroom VI | Spectrofotometrisch / Eigen methode | 18540-29-9 |
| Aluminium | XRF / Eigen methode                 | 7429-90-5  |
| Chroom    | XRF / Eigen methode                 | 7440-47-3  |
| Kobalt    | XRF / Eigen methode                 | 7440-48-4  |
| Nikkel    | XRF / Eigen methode                 | 7440-02-0  |
| Koper     | XRF / Eigen methode                 | 7440-50-8  |
| Zink      | XRF / Eigen methode                 | 7440-66-6  |
| Cadmium   | XRF / Eigen methode                 | 7440-43-9  |
| Lood      | XRF / Eigen methode                 | 7439-92-1  |

## Analysedatum

|              |                      |            |
|--------------|----------------------|------------|
| 20-170925    | Chroom VI            | 25/11/2020 |
| 20-170925    | Pakket Elementen (8) | 25-11-2020 |
| 20-170925_1  | Chroom VI            | 25/11/2020 |
| 20-170925_1  | Pakket Elementen (8) | 25-11-2020 |
| 20-170925_10 | Chroom VI            | 25/11/2020 |
| 20-170925_10 | Pakket Elementen (8) | 25-11-2020 |
| 20-170925_11 | Chroom VI            | 25/11/2020 |
| 20-170925_11 | Pakket Elementen (8) | 25-11-2020 |
| 20-170925_12 | Chroom VI            | 25/11/2020 |
| 20-170925_12 | Pakket Elementen (8) | 25-11-2020 |
| 20-170925_13 | Chroom VI            | 25/11/2020 |
| 20-170925_13 | Pakket Elementen (8) | 25-11-2020 |
| 20-170925_14 | Chroom VI            | 26-11-2020 |
| 20-170925_14 | Pakket Elementen (8) | 25-11-2020 |
| 20-170925_15 | Chroom VI            | 26-11-2020 |
| 20-170925_15 | Pakket Elementen (8) | 25-11-2020 |
| 20-170925_16 | Chroom VI            | 26-11-2020 |
| 20-170925_16 | Pakket Elementen (8) | 25-11-2020 |
| 20-170925_17 | Chroom VI            | 26-11-2020 |
| 20-170925_17 | Pakket Elementen (8) | 25-11-2020 |
| 20-170925_2  | Chroom VI            | 25/11/2020 |
| 20-170925_2  | Pakket Elementen (8) | 25-11-2020 |
| 20-170925_3  | Chroom VI            | 25/11/2020 |
| 20-170925_3  | Pakket Elementen (8) | 25-11-2020 |
| 20-170925_4  | Chroom VI            | 25/11/2020 |
| 20-170925_4  | Pakket Elementen (8) | 25-11-2020 |
| 20-170925_5  | Chroom VI            | 25/11/2020 |
| 20-170925_5  | Pakket Elementen (8) | 25-11-2020 |
| 20-170925_6  | Chroom VI            | 25/11/2020 |
| 20-170925_6  | Pakket Elementen (8) | 25-11-2020 |
| 20-170925_7  | Chroom VI            | 25/11/2020 |
| 20-170925_7  | Pakket Elementen (8) | 25-11-2020 |
| 20-170925_8  | Chroom VI            | 25/11/2020 |
| 20-170925_8  | Pakket Elementen (8) | 25-11-2020 |
| 20-170925_9  | Chroom VI            | 26-11-2020 |
| 20-170925_9  | Pakket Elementen (8) | 25-11-2020 |