


<b>VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD</b>	In overeenstemming met richtlijn 1907/2006 (REACH) Gewijzigd door richtlijn 453/2010	
	<b>CHROOM (VI) TRIOXIDE</b>	

## 1. IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET PREPARAAT EN VAN DE ONDERNEMING

### 1.1 Productidentificatie

Stofnaam :	Chroom (VI) trioxide
Synoniem(en) :	Chroomzuur (watervrij)
CLP Bijlage VI, deel 3, index nr :	024-001-00-0
EC/EINECS No. :	215-607-8
CAS No. :	1333-82-0
Registratie nr. :	01-2119458868-17-0020


### 1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

#### 1.2.1 Relevant geïdentificeerd gebruik:


Gebruik van de stof is gelimiteerd tot datgene wat in het CSR is geëvalueerd.

Identificatie	Gebruiksdescriptor
#1: tussenproduct in productie van andere chroom stoffen	<p><b>Procescategorie (PROC):</b></p> <p>PROC 1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk.</p> <p>PROC 2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling.</p> <p>PROC 3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)</p> <p>PROC 8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen.</p> <p>PROC 9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)</p> <p><b>Productcategorie</b></p> <p>PC 19: Tussenproducten.</p> <p><b>Milieu-emissie categorie (ERC):</b></p> <p>ERC 6a: Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten)</p> <p><b>Gebruikssectoren:</b></p> <p>SU 8: Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten)</p> <p>SU 9: Vervaardiging van fijnere chemische stoffen</p>

Identificatie	Gebruiksdescriptor
#2: Formulering van preparaten voor gebruik in b.v. metaalbewerking of	<p><b>Procescategorie (PROC):</b></p> <p>PROC 1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet</p>

<b>VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD</b>	In overeenstemming met richtlijn 1907/2006 (REACH) Gewijzigd door richtlijn 453/2010	
	<b>CHROOM (VI) TRIOXIDE</b>	

Identificatie	Gebruiksdescriptor
als katalysator	<p>waarschijnlijk. PROC 3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC 5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijk contact). PROC 8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen. PROC 9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC 14: Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren.</p> <p><b>Productcategorie</b></p> <p>PC 14: Producten voor het behandelen van metalen oppervlakken, waaronder producten voor het galvaniseren. PC 15: Producten voor het behandelen van niet-metalen oppervlakken. PC 20: Producten zoals pH-regelaars, uitvlokings-, neerslag- en neutraliseermiddelen.</p> <p><b>Milieu-emissie categorie (ERC):</b></p> <p>ERC 2: Formulering van preparaten</p> <p><b>Gebruikssectoren:</b></p> <p>SU 10: Formuleren [mengen] van preparaten en/of ompakken (geen legeringen)</p>
#3: metalen oppervlakken behandeling b.v. functionele en decoratieve en plastic plating, passiveren en anodiseren	<p><b>Proces categorie (PROC):</b></p> <p>PROC 2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling. PROC 10: Met roller of kwast aanbrengen PROC 13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten. PROC 8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen. PROC 9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)</p> <p><b>Productcategorie:</b></p> <p>PC 14: Producten voor het behandelen van metalen oppervlakken, waaronder producten voor het galvaniseren. PC 15: Producten voor het behandelen van niet-metalen oppervlakken.</p> <p><b>Milieu-emissie categorie (ERC):</b></p> <p>ERC 5: Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix.</p>


<b>VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD</b>	In overeenstemming met richtlijn 1907/2006 (REACH) Gewijzigd door richtlijn 453/2010	
	<b>CHROOM (VI) TRIOXIDE</b>	

Identificatie	Gebruiksdescriptor
	<p><b>Gebruikssectoren:</b></p> <p>SU 12: Vervaardiging van producten van kunststof, ondermeer door samenstelling of omvorming</p> <p>SU 15: Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten.</p>

Identificatie	Gebruiksdescriptor
#4: gebruik als chroom trioxide bevattende katalysatoren	<p><b>Procescategorie (PROC):</b></p> <p>PROC 1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk.</p> <p>PROC 2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling.</p> <p>PROC 3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)</p> <p>PROC 4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling</p> <p>PROC 8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen.</p> <p>PROC 9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)</p> <p><b>Productcategorie:</b></p> <p>PC 20: Producten zoals pH-regelaars, uitvlokings-, neerslag-en neutralisermiddelen.</p> <p><b>Milieu-emissie categorie (ERC):</b></p> <p>Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen</p>

Identificatie	Gebruiksdescriptor
#5: Als laboratorium hulpstof	<p><b>Procescategorie (PROC):</b></p> <p>PROC 15: Gebruik als laboratoriumreagens.</p> <p><b>Productcategorie:</b></p> <p>PC 21: Laboratoriumchemicaliën.</p> <p><b>Milieu-emissie categorie (ERC):</b></p> <p>ERC 8b: Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen.</p>

### 1.2.2. Ontraden gebruik

<b>VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD</b>	In overeenstemming met richtlijn 1907/2006 (REACH) Gewijzigd door richtlijn 453/2010	
	<b>CHROOM (VI) TRIOXIDE</b>	

Volgens REACH bijlage XVII; alle gebruik, welke de consument in contact brengt met chroomtrioxide, als een stof of met preparaten, welke meer dan 0.1 % chroomtrioxide bevat, wordt ontraden (elke combinatie met SU 21). Professioneel gebruik moet worden beperkt tot scholing, zoals universiteiten die een adequate bescherming van gebruikers (studenten en leraren) en het milieu ( d.m.v. geschikte lab apparatuur en processen) kunnen garanderen. ( SU 22 in elke combinatie, behalve PROC 15)

### **1.3 Details betreffende de verstrekker van het Veiligheidsinformatie blad**

Leverancier : **GENTROCHEMA BV**  
**Esdoornlaan 19a, NL-4254 AT Sleeuwijk, Nederland**  
**Tel.: +31.183.304422 Fax: +31.183.304069**  
**E-mail: [wl@gentrochema.nl](mailto:wl@gentrochema.nl) Website: [www.gentrochema.nl](http://www.gentrochema.nl)**

### **1.4 Noodtelefoonnummer :**


Tijdens kantooruren (08:30 - 17:00) : +31.183.304422  
 Buiten kantooruren (*uitsluitend voor professionele hulpverleners*) :  
 - voor Nederland : +31.30.2748888  
 - voor België : +32.70.245245

## **2. IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN**

### **2.1 indeling van de stof**

#### **2.1.1. indeling in overeenstemming met EC No. 1272/2008**

<b>Eindpunt</b>	<b>Gevarencategorie</b>	<b>Gevarenaanduidingen</b>
Oxiderende vaste stof	Ox. Vast 1	H271: Kan brand of ontploffingen veroorzaken; sterk oxiderend.
Acute toxiciteit - oraal:	Acute Tox. 3	H301: Giftig bij inslikken.
Acute toxiciteit - huid:	Acute Tox. 2	H310: Dodelijk bij contact met de huid.
Acute toxiciteit - inhalatie:	Acute Tox. 2	H330: Dodelijk bij inademing.
Huid corrosief / irritatie:	Huid Corr. 1A	H314: Veroorzaakt ernstige brandwonden
Luchtwegen sensibilisatie:	Luchtwegen Sens. 1	H334: Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.
Huid sensibilisatie:	Huid Sens. 1	H317: Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
Voortplanting toxiciteit:	Voortpl. 2	H361: Kan mogelijk de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden
Geslachtscel mutageniteit:	Muta. 1B	H340: Kan genetische schade veroorzaken.
Kanker-verwekkendheid	Kank. 1A	H350: Kan kanker veroorzaken.
Toxiciteit bij herhaalde blootstelling, organen	STOT Herh. 1	H372: Veroorzaakt schade aan organen na langdurige of herhaalde blootstelling bij inademing. Betreffende organen: cardiovasculair/hematologisch:

<b>VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD</b>	In overeenstemming met richtlijn 1907/2006 (REACH) Gewijzigd door richtlijn 453/2010	
	<b>CHROOM (VI) TRIOXIDE</b>	

	hematopoiesis Blootstellingsroute : inademing
--	--

Specifieke concentratie limieten:

Concentratie (%)	Classificatie
>= 1.0	STOT Eenmalig 3a


Eindpunt	Gevarencategorie	Gevarenaanduidingen
Gevaren voor het aquatisch milieu (acuut/kortstondig):	Aqua Acut 1	H400: Zeer giftig voor in het water levende organismen.
Gevaren voor het aquatisch milieu (langdurig):	Aqua Chron. 1	H410: Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen

2.1.2 indeling in overeenstemming met Richtlijn 67/548/EEG


Eindpunt	Classificatie
Oxiderende eigenschappen:	O; R9 Ontploffingsgevaar bij menging met brandbare stoffen.
Acute toxiciteit:	T+; R26 Zeer vergiftig bij inademing. T; R24/R25 Giftig bij aanraking met de huid en bij opname door de mond.
Herhaalde dosis toxiciteit:	T; R48/23 Vergiftig : Gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing.
Irritatie / Corrosief:	C; R35 Veroorzaakt ernstige brandwonden.
Sensibilisatie:	R42/43 Kan overgevoeligheid veroorzaken bij inademing of contact met de huid.
Kanker-verwekkendheid	Carc. Cat. 1; R45 Kan kanker veroorzaken.
Mutageniteit Toxiciteit:	Muta. Cat. 2; R46 Kan erfelijke genetische schade veroorzaken.
Voortplanting /vruchtbaarheids toxiciteit:	Repr. Cat. 3; R62 Mogelijk gevaar voor verminderde vruchtbaarheid
Milieu:	N; R50/53 Zeer vergiftig voor het in water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.

Specifieke concentratie limieten:

Concentratie (%)	Classificatie
>= 25.0	T; R24/R25 Giftig bij aanraking met de huid en bij opname

<b>VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD</b>	In overeenstemming met richtlijn 1907/2006 (REACH) Gewijzigd door richtlijn 453/2010	
	<b>CHROOM (VI) TRIOXIDE</b>	

Concentratie (%)	Classificatie
	door de mond. T+; R26 Zeer vergiftig bij inademing. R42/43 Kan overgevoeligheid veroorzaken bij inademing of Contact met de huid. Carc. Cat. 1; R45 Kan kanker veroorzaken. Muta. Cat. 2; R46 Kan erfelijke genetische schade veroorzaken. T; R48/23 Vergiftig : Gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing. Repr. Cat. 3; R62 Mogelijk gevaar voor verminderde vruchtbaarheid
>= 10.0 — < 25.0	Xn; R21/22: Schadelijk; schadelijk bij aanraking met de huid en opname door de mond. T+; zeer vergiftig; Zeer giftig bij inademing. C; R35 corrosief; Veroorzaakt ernstige brandwonden. R42/43 Kan overgevoeligheid veroorzaken bij inademing of contact met de huid. Carc. Cat. 2; R45 Kan kanker veroorzaken. Muta. Cat. 2; R46 Kan erfelijke genetische schade veroorzaken. T; R48/23 Vergiftig : Gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing. Repr. Cat. 3; R62 Mogelijk gevaar voor verminderde vruchtbaarheid
>= 7.0 — < 10.0	Xn; R21/22: Schadelijk; schadelijk bij aanraking met de huid en opname door de mond. T+; R26 zeer vergiftig; Zeer giftig bij inademing. C; R34 corrosief; Veroorzaakt brandwonden. R42/43 Kan overgevoeligheid veroorzaken bij inademing of contact met de huid. Carc. Cat. 1; R45 Kan kanker veroorzaken. Muta. Cat. 2; R46 Kan erfelijke genetische schade veroorzaken. Xn; R48/20 Schadelijk : Gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing. Repr. Cat. 3; R62 Mogelijk gevaar voor verminderde vruchtbaarheid
>= 5.0 — < 7.0	Xn; R21/22: Schadelijk; schadelijk bij aanraking met de huid en opname door de mond. T; R23 vergiftig; giftig bij inademing. C; R34 corrosief; Veroorzaakt brandwonden. R42/43 Kan overgevoeligheid veroorzaken bij inademing of contact met de huid. Carc. Cat. 1; R45 Kan kanker veroorzaken. Muta. Cat. 2; R46 Kan erfelijke genetische schade veroorzaken. Xn; R48/20 Schadelijk : Gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing. Repr. Cat. 3; R62 Mogelijk gevaar voor verminderde vruchtbaarheid
>= 3.0 — < 5.0	Xn; R21/22: Schadelijk; schadelijk bij aanraking met de huid en opname door de mond. T; R23 vergiftig; giftig bij inademing. Xi; R36/37/38 Irritant: Irriterend voor de ogen, de luchtwegen en de huid R42/43 Kan overgevoeligheid veroorzaken bij inademing of contact met de huid. Carc. Cat. 1; R45 Kan kanker veroorzaken. Muta. Cat. 2; R46 Kan erfelijke genetische schade veroorzaken. Xn; R48/20 Schadelijk : Gevaar voor ernstige schade aan de

<b>VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD</b>	In overeenstemming met richtlijn 1907/2006 (REACH) Gewijzigd door richtlijn 453/2010	
	<b>CHROOM (VI) TRIOXIDE</b>	

Concentratie (%)	Classificatie
	gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing.
>= 2.5 — < 3.0	T; R23 vergiftig; giftig bij inademing. Xi;R36/37/38 Irritant: Irriterend voor de ogen, de luchtwegen en de huid R42/43 Kan overgevoeligheid veroorzaken bij inademing of contact met de huid. Carc. Cat. 1; R45 Kan kanker veroorzaken. Muta. Cat. 2; R46 Kan erfelijke genetische schade veroorzaken. Xn; R48/20 Schadelijk : Gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing.
>= 1.0 — < 2.5	T; R23 vergiftig; giftig bij inademing. Xi;R36/37/38 Irritant: Irriterend voor de ogen, de luchtwegen en de huid R42/43 Kan overgevoeligheid veroorzaken bij inademing of contact met de huid. Carc. Cat. 1; R45 Kan kanker veroorzaken. Muta. Cat. 2; R46 Kan erfelijke genetische schade veroorzaken. Xn; R48/20 Schadelijk : Gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing.
>= 0.25 — < 1.0	Xn; R20 Schadelijk : Schadelijk bij inademing. Carc. Cat. 1; R45 Kan kanker veroorzaken. Muta. Cat. 2; R46 Kan erfelijke genetische schade veroorzaken.
>= 0.1 — < 0.25	Xn; R20 Schadelijk : Schadelijk bij inademing. Carc. Cat. 1; R45 Kan kanker veroorzaken. Muta. Cat. 2; R46 Kan erfelijke genetische schade veroorzaken.

## 2.2 Etiketteringselementen

### 2.2.1. Etikettering in overeenstemming met EC No. 1272/2008

Productidentificatie : Chroom(VI)trioxide

Indexnummer : 024-001-00-0


Gevarenpictogrammen :



Signaalwoord : Gevaar

Gevaaraanduidingen :



<b>VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD</b>	In overeenstemming met richtlijn 1907/2006 (REACH) Gewijzigd door richtlijn 453/2010	
	<b>CHROOM (VI) TRIOXIDE</b>	

H271	Kan brand of ontploffingen veroorzaken; sterk oxiderend.
H301	Giftig bij inslikken.
H310	Dodelijk bij contact met de huid.
H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en ernstig oogletsel.
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H330	Dodelijk bij inademing.
H334	Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.
H340	Kan genetische schade veroorzaken.
H350	Kan kanker veroorzaken.
H361	Kan mogelijk de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden
H372	Veroorzaakt schade aan organen na langdurige of herhaalde blootstelling bij inademing.
H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

#### Veiligheidsaanbevelingen :

P202	Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft.
P280	Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen
P308+P313	Na (mogelijke) blootstelling : een arts raadplegen
P501	Inhoud/verpakking als gevaarlijk afval afvoeren.
P302/352	BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water en zeep wassen
P301/330/331	NA INSLIKKEN: de mond spoelen — GEEN braken opwekken
P304/340	NA INADEMING: het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt.
P305/351/338	BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen

#### 2.3 Andere gevaren

PBT/vPvB criteria : niet relevant (anorganische stof)

### 3. SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

#### 3.1 stoffen

Chemische omschrijving :	Chroom(VI)trioxide, min. 99,7 % CrO <sub>3</sub> . met ongevaarlijke bijmengingen
Samenstelling/informatie over ingrediënten :	EINECS nr. 215-607-8 CAS nr. 1333-82-0 Index Nr. 024-001-00-0 Zeer Zorgwekkende Stof (SVHC) : ja


### 4. EERSTE HULPMAATREGELEN

#### 4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

##### 4.1.1. Eerstehulpinstructies per blootstelling

- Algemeen :	In geval van aanraking : ogen of huid onmiddellijk, gedurende tenminste 15 minuten, met overvloedig water spoelen. Verontreinigde kleding en schoenen uittrekken.
--------------	---



<b>VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD</b>	In overeenstemming met richtlijn 1907/2006 (REACH) Gewijzigd door richtlijn 453/2010	
	<b>CHROOM (VI) TRIOXIDE</b>	

- Na inhalatie : Bij inademing slachtoffer in de buitenlucht brengen. Bij ademstilstand kunstmatige ademhaling toepassen. Bij moeilijke ademhaling zuurstof toedienen. Onmiddellijk medische verzorging regelen. Evacueer slachtoffer naar een veilige plek. Maak knellende kleding, zoals kraag, stropdas en riem losser. Voor de persoon die eerste hulp verleent kan het gevaarlijk zijn om mond-op-mond beademing te geven daar de ingeademde stof giftig en corrosief is. Onmiddellijk arts waarschuwen.
- Na huidcontact : Onmiddellijk gedurende tenminste 15 minuten met overvloedig water spoelen. Verontreinigde kleding en schoenen uittrekken. Bedek de geïrriteerde huid met een verzachtend middel. Koud water mag worden gebruikt. Onmiddellijk arts waarschuwen.
- Na oogcontact : Controleer en verwijder eventueel de contactlenzen. Onmiddellijk gedurende tenminste 15 minuten met overvloedig water spoelen. Koud water mag worden gebruikt. Onmiddellijk arts waarschuwen.
- Na opname door de mond : Bij opname door de mond, deze met water uitspoelen, mits de persoon bij bewustzijn is. GEEN braken opwekken. Maak knellende kleding, zoals kraag, stropdas en riem losser. Onmiddellijk arts waarschuwen.

#### **4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten**

Ademhaling problemen. Astma aanvallen. Allergische reacties.  
Gevaar voor hyperglycaemia ( te hoog bloedglucosespiegel). Gevaar voor onregelmatige ademhaling.

#### **4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**

Bij inslikken een maagspoeling doorvoeren.  
Medisch toezicht gedurende minstens 48 uur.

### **5. BRANDBESTRIJDINGSMIDDELEN**

#### **5.1 blusmiddelen**

Geschikte blusmiddelen : CO<sub>2</sub>, bluspoeder, schuim of waterstraal.  
Ongeschikte blusmiddelen : Niet bekend.

#### **5.2 Speciale gevaren die door stof of het mengsel worden veroorzaakt**

Product kan giftige dampen afscheiden onder brandcondities.


#### **5.3 Advies voor brandweerlieden**

Kan brand of ontploffingen veroorzaken. Sterk oxiderend.  
Draag onafhankelijk ademhalingsapparaat en een volledig beschermend pak/kleding.  
Vermijd dat het bluswater in het milieu terechtkomt.

#### **5.4. Overige informatie**

De stof zelf is niet brandbaar maar bevordert de ontbranding van brandbare stoffen.

### **6. MAATREGELEN BIJ HET ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET PREPARAAT**

<b>VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD</b>	In overeenstemming met richtlijn 1907/2006 (REACH) Gewijzigd door richtlijn 453/2010	
	<b>CHROOM (VI) TRIOXIDE</b>	

### **6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermende uitrusting en noodprocedures**

Zorg dat zich geen stof vormt. Draag beschermende kleding.

Bij het morsen van een kleine hoeveelheid : Gebruik het juiste gereedschap om de gemorste stof in een daarvoor geschikte afvalcontainer te doen. Indien noodzakelijk : Neutraliseer de stof met een verdunde oplossing Natriumcarbonaat

Bij het morsen van een grote hoeveelheid : Oxidator. Giftige vaste stof. Stop het lekken, indien dit veilig kan. Voeg geen water aan verpakking toe. Vermijd contact met brandbare stoffen ( hout, papier, olie en kleding). Houd de stof vochtig en vermijd stof- en dampvorming m.b.v. water. Raak de gemorste stof niet aan. Voorkom lozing in het riool, kelders of krappe ruimtes; indien nodig indammen. Vraag om hulp bij verwijdering. Neutraliseer de stof met een verdunde oplossing Natriumcarbonaat

### **6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen**

Deze stof en de verpakking als gevaarlijk afval afvoeren.  
Voorkom lozing in het milieu.

Afval moet worden behandeld voordat het in de rioolzuivering installatie beland. Overtollig Chroom VI moet worden geneutraliseerd tot een onoplosbaar Chroom III d.m.v. het toevoegen van Natriumbisulfiet, IJzer sulfaat en chloride. De zouten die neerslaan (bezinken) moet als afval worden behandeld of worden gerecycled.

### **6.3 Insluitings- en reiningsmethoden en -materiaal**

Gemorst product opnemen en in een container opslaan en als afval afvoeren.

### **6.4 Verwijzing naar andere rubrieken**

Voor veilig gebruik : zie rubriek 7  
Voor persoonlijke bescherming : zie rubriek 8.  
Voor het afvoeren : zie rubriek 13.

## **7. HANTERING EN OPSLAG**

### **7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**

Stof niet inslikken. Stof niet inademen.  
Nooit water aan deze stof toevoegen.  
In het geval van onvoldoende ventilatie, wordt er geadviseerd om een ademhaling bescherming te gebruiken ( APF = 4 of hoger). Zie ook het extended Vib.( e-SDS)  
In geval van inslikken onmiddellijk een arts raadplegen en de verpakking of het etiket/label tonen.  
Aanraking met de ogen en de huid vermijden.

### **7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**

Achter slot bewaren. Verpakking goed gesloten en droog houden.  
Bewaren op een koele, goed geventileerde plaats verwijderd van ontvlambare stoffen, hitte, ontstekingsbronnen en eet- en drinkwaren. Gescheiden houden van zuren, alkaliën, reductors en brandbare stoffen.

### **7.3 Specifiek eindgebruik**

Geen verdere informatie beschikbaar.

## **8. MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING**

<b>VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD</b>	In overeenstemming met richtlijn 1907/2006 (REACH) Gewijzigd door richtlijn 453/2010	
	<b>CHROOM (VI) TRIOXIDE</b>	

### 8.1 Controle parameters

#### Occupational exposure limits (OELs) for EU Member States, from human health RRS (HSE, 2007)

Country	Compound	Limit (mg/m <sup>3</sup> as Cr)	Type of Limit	Notations
UK	Cr VI compounds	0.05	8-hr TWA (WEL)	Sen, BMGV
Germany	Production of soluble Cr VI compounds	0.1	8-hr TWA (TRK)	Sh, EKA
	Other Cr VI compounds	0.05		
Netherlands	Soluble Cr VI compounds	0.025 0.05	8-hr TWA STEL	
Sweden	Chromates and Chromic acid	0.02 0.06	8-hr TWA STEL	
Finland	Cr VI compounds	0.05	TWA	
France	Cr VI compounds	0.05	8-hr TWA STEL	
		0.1		

WEL Workplace exposure limit

STEL Short term exposure limit

TRK Technical exposure limit

TWA Time weighted average

Sen Indication that the substance can cause occupational asthma

BMGV Biological monitoring guidance value is available

Sh Notation to indicate a skin sensitiser


EKA Exposure equivalent values for biological monitoring

#### DMEL

Route	Type of effect	Hazard conclusion	Most sensitive endpoint
Inhalation	Local effects - Long-term	DMEL (Derived Minimum Effect Level): 0.01 mg/m <sup>3</sup> (Cr VI)	carcinogenicity
Inhalation	Local effects - Acute	DMEL (Derived Minimum Effect Level): 0.01 mg/m <sup>3</sup> (Cr VI)	carcinogenicity

#### PNEC

Compartment	Hazard conclusion
Freshwater	The PNEC value for Cr (VI) is 3.4 µg/L The PNEC value for Cr (III) is 4.7 µg/L
Marine water	The PNEC value for Cr (III) is 0.47 µg/L
Intermittent releases to water	-
Sediments	PNEC sediment

<b>VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD</b>	In overeenstemming met richtlijn 1907/2006 (REACH) Gewijzigd door richtlijn 453/2010	
	<b>CHROOM (VI) TRIOXIDE</b>	

Compartment	Hazard conclusion
(freshwater)	(freshwater): 31 mg/kg sediment ww as Cr (III) 1.5 mg/kg ww as Cr(VI)
Sediments (marine water)	PNEC sediment (marine water): 3.1 mg/kg sediment ww as Cr (III)
Sewage treatment plant	PNEC STP: 10 mg/L as Cr (III) 0.21 mg/L as Cr (VI)
Soil	PNEC soil: 3.3 mg/kg ww as Cr (III) 0.031 mg/kg ww as Cr(VI)
Air	Not relevant
Secondary poisoning	PNEC oral: 17 mg/kg food (Cr (VI))

## 8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

De stof niet inademen.  
Niet in aanraking met ogen, huid of kleding laten komen.  
Na hantering onmiddellijk grondig wassen.  
Uitsluitend gebruiken in een goed geventileerde ruimte.  
Veiligheidsdouche en oogbad dienen aanwezig te zijn.

### Persoonlijke bescherming

- Handbescherming : Tegen chemicaliën bestandzijnde neoprene handschoenen dragen. Zie norm : EN-374-3:2003 . Zuurbestendige lange veiligheidshandschoenen die over de mouwen worden gedragen.
- Oog- en gezichtsbescherming : Geschikte gezichtsbescherming dragen. Zie norm: NEN-EN 166:2001.
- Huid- en lichaamsbescherming : Afwasbare/wegwerp overalls .Veiligheidslaarzen/wellingtons
- Ademhalingsbescherming : Draag geschikte ademhalingsbescherming ( APF ≥ 4), Filter P3 (wit).

### Milieu bescherming

Afval moet worden behandeld voordat het in de rioolzuivering installatie beland. Overtollig Chroom VI moet worden geneutraliseerd tot een onoplosbaar Chroom III d.m.v. het toevoegen van Natriumbisulfaat, IJzer sulfaat en chloride. De zouten die neerslaan (bezinken) moet als afval worden behandeld of worden gerecycled.  
Ventilatiesystemen met een 99 % effectiviteit moeten worden gebruikt.


### Andere informatie

Na beëindiging van de werkzaamheden moet gebruik gemaakt worden van de douche en werkkleding mag niet meegenomen worden naar huis.

## 9. FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

### 9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Voorkomen :	Vaste donkerrode kristallen, vlokken of poeder
Geur:	Geurloos
Geurdrempelwaarde :	Niet bepaald.
PH-waarde :	< 1 (1% oplossing)

<b>VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD</b>	In overeenstemming met richtlijn 1907/2006 (REACH) Gewijzigd door richtlijn 453/2010	
	<b>CHROOM (VI) TRIOXIDE</b>	

Alkaliniteit of aciditeit :	Niet bepaald.
Smeltpunt :	Ca. 196 °C
Beginkookpunt/-traject :	Stof ontleedt bij 250 °C in Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> en O <sub>2</sub>
Vlampunt :	Niet relevant. (anorganische vaste stof)
Verdampingssnelheid :	Niet relevant. (anorganische vaste stof)
Ontvlambaarheid :	Niet brandbaar ( volgens UN Test procedure N.1)
Dampspanning :	Niet relevant (anorganische stof)
Dampdichtheid :	Niet relevant
Relatieve dichtheid :	2.7
Oplosbaarheid in water :	ca. 1667 g/l
Oplosbaarheid in andere oplosmiddelen :	Niet relevant ( anorganische stof)
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water :	Niet relevant ( anorganische stof)
Zelfontbrandingstemperatuur :	Volgens EC test procedure A16 zal chroomtrioxide niet spontaan ontbranden.
Ontledingstemperatuur :	Niet relevant
Viscositeit :	Niet relevant ( anorganische vaste stof)
Explosieve eigenschappen :	Nee.(Op basis van een theoretische evaluatie van de structuur)
Oxiderende eigenschappen :	sterke oxidator

### **9.2 overige informatie**

Geen verdere informatie.

## **10. STABILITEIT EN REACTIVITEIT**

### **10.1 Reactiviteit**

Bevordert de ontbranding van brandbare stoffen.  
Reageert heftig met reducerende stoffen.

### **10.2 Chemische stabiliteit**

Stabiel onder de omstandigheden als aanbevolen in rubriek 7.

### **10.3 Mogelijk gevaarlijke reacties**

Niet mengen met reducerende stoffen, zuren en organische stoffen.

### **10.4 Te vermijden omstandigheden**

Verwijderd houden van ontvlambare stoffen, hitte, vonken en open vlammen.  
Verwijderd houden van ontstekingsbronnen - niet roken.

### **10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen**


Niet mengen met reducerende stoffen, zuren en organische stoffen.

### **10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten**

Giftige metaaloxiderook.

## **11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIE**

### **11.1 Informatie over toxicologische effecten**

<b>VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD</b>	In overeenstemming met richtlijn 1907/2006 (REACH) Gewijzigd door richtlijn 453/2010	
	<b>CHROOM (VI) TRIOXIDE</b>	

Endpoint	Route	Dose descriptor or qualitative effect characterisation; test type
Acute toxicity	oral	LDlo: 32 mg/kg bw
Acute toxicity	dermal	LD50: 57 mg/kg bw
Acute toxicity	inhalation	LC50: 217 mg/m <sup>3</sup>
Irritation / Corrosivity	skin	Adverse effect observed Corrosive
Irritation / Corrosivity	eye	Adverse effect observed Corrosive
Irritation / Corrosivity	respiratory tract	Adverse effect observed irritating
Sensitisation	skin	Adverse effect observed (sensitising)
Sensitisation	respiratory tract	Adverse effect observed (sensitising)
Repeated dose toxicity	oral	LOAEL = 1.7 mg/kg bw/d Target organs: cardiovascular / hematological: hematopoiesis
Repeated dose toxicity	dermal (systemic effects)	Irritation/corrosivity likely
Repeated dose toxicity	inhalation (systemic effects)	LOAEC = 1.81 mg/m <sup>3</sup> Target organs: respiratory: other
Mutagenicity	in vitro / in vivo	Adverse effect observed (positive)
Reproductive toxicity: effects on fertility	oral	NOAEL = 40 mg/kg bw/d, No relevant effects
Reproductive toxicity: developmental toxicity	oral	LOAEL = 20 mg/kg bw/d, Significant developmental effects


#### **CMR effecten ( Carcinogeniteit, Mutageniteit, Reproductietoxiciteit)**

Carc. Cat. 1, Muta. Cat. 2, Repr. Cat. 3

## **12. ECOLOGISCHE INFORMATIE**

### **12.1 Toxiciteit**

Species	Results
<i>Daphnia carinata</i> (invertebrate)	EC50 (24 h): 0.423 mg/L
<i>Macrobrachium lamarrei</i> (invertebrate)	LC50 (96 h): 0.65 mg/L

<b>VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD</b>	In overeenstemming met richtlijn 1907/2006 (REACH) Gewijzigd door richtlijn 453/2010	
	<b>CHROOM (VI) TRIOXIDE</b>	

Species	Results
<i>Range of species (fish)</i>	LC50 (96 h): 13 – 100 mg/L (Range of LC50 values reported for <u>freshwater species</u> ) LC50 (96 h): 21.4 – 84.8 mg/L (Range of LC50 values reported for <u>saltwater species</u> ) Test material: Several Cr-compounds
(aquatic plants) <i>Lemna gibba</i>	NOEC (8 d): 0.1 mg Cr/L based on: growth rate
<i>Lemna minor</i>	NOEC (7 d): 0.11 mg Cr/L based on: growth rate
<i>Spirodela polyrhiza</i>	NOEC (8 d): 0.1 mg Cr/L based on: growth rate
<i>Spirodela punctata</i>	NOEC (8 d): 0.5 mg Cr/L based on: growth rate
(bacteria)	
<i>Chilomonas paramecium</i>	NOEC 1.0 mg Cr/L
<i>Colpidium campylum</i>	IC50(24h) 2.8 mg Cr/L
<i>Microregma heterosoma</i>	NOEC 0.21 mg Cr/L
<i>Bacillus subtilis</i>	EC50 (10h) 0.11 mg Cr/L

Zeer giftig voor het in water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.

#### **12.2 Persistentie en afbreekbaarheid**

Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

#### **12.3 Bioaccumulatie**

Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

#### **12.4 Mobiliteit in de bodem**


Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

#### **12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**

Niet relevant ( anorganische stof)

### **13. INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING**



<b>VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD</b>	In overeenstemming met richtlijn 1907/2006 (REACH) Gewijzigd door richtlijn 453/2010	
	<b>CHROOM (VI) TRIOXIDE</b>	

### Product/verpakking verwijdering

Alle landelijke, provinciale en gemeentelijke milieuvorderingen in acht nemen.  
Zie ook richtlijn 2008/98/EG. Deze stof en verpakking als gevaarlijk afval afvoeren.  
Voorkom lozing in het milieu. Vraag om speciale instructies/ veiligheidskaart.

## 14. INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

### Landtransport (RID/ADR) :



ADR/GGVSEB klasse: 5.1 (OTC), oxiderende stoffen  
GEVI Nr.: 568  
Gevaarsetiket : 5.1 + 6.1 + 8  
Verpakkingsgroep : II  
UN nr. : 1463  
Tunnel restrictie code E  
CHROOMTRIOXIDE (watervrij), MILIEUGEVAARLIJK

### Zee-transport (IMDG) :



IMDG klasse: 5.1 (6.1, 8)  
UN nr. : 1463  
Label : 5.1 + 6.1 + 8  
Verpakkingsgroep : II  
EMS: F-A, S-Q  
Segregation group: 1 ACIDS  
Marine Pollutant : ja  
CHROOMTRIOXIDE (watervrij)

### Luchttransport (ICAO-IATA):




ICAO/IATA klasse: 5.1 (6.1, 8 )  
UN/ID Nummer: 1463  
Label: 5.1 + 6.1 + 8  
Verpakkingsgroep: II  
CHROOMTRIOXIDE (watervrij)

## 15. REGELGEVING

### 15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en-wetgeving voor de stof of het mengsel

#### Nationale voorschriften

<b>VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD</b>	In overeenstemming met richtlijn 1907/2006 (REACH) Gewijzigd door richtlijn 453/2010	
	<b>CHROOM (VI) TRIOXIDE</b>	

Alle landelijke, provinciale en gemeentelijke milieuvorderingen in acht nemen.

Aanwijzingen m.b.t. tewerkstellingsbeperking

Tewerkstellingsbeperkingen voor de jongeren respecteren. (verbod) (94/33/EC)  
Tewerkstellingsbeperkingen respecteren voor aanstaande moeders en moeders die borstvoeding geven.  
(92/85/EC)  
Tewerkstellingsbeperkingen voor vrouwen op vruchtbare leeftijd respecteren.

Gevaarklasse voor water

Waterbezwaarlijkheid 4 : Saneringsinspanning A. (Nederland)

Aanvullende voorschriften, beperkingen en verbodsverordeningen

Zeer Zorgwekkende Stof (SVHC) volgens REACH, artikel 57.

**15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling**

Een Chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd.

**16. OVERIGE INFORMATIE**

**Relevante H & R - zinnen**

n.v.t.

**Geraadpleegde literatuur :** European Union Risk Assessment Report (EUR 21508 EN).  
**Versie :** Nr.2.01 van 20.02.2014. (Alle voorgaande versies vervallen hiermee.)  
**Wijzigingen per rubriek t.o.v. vorige versie :** # 2.1.1. : H310 (ipv H311) / Acute Tox. 2 ( ipv Acute Tox. 3)  
# 2.2.1. : P280 (ipv P281)  
# 2.2.1. : P302/352 (ipv P303/361/353)

**Naam samensteller en verantwoordelijke manager :**

Dhr. W. van Loon.(wl@gentrochema.nl / tel. +31 183 30442)  
20-02-2014

Aan het samenstellen van dit Vib is veel tijd en zorg besteed. Het kan echter gebeuren dat de inhoud aanleiding geeft tot vragen. In dat geval bevelen wij u aan om contact op te nemen met de opsteller van het document via het in rubriek 1. vermelde e-mailadres.

**Gebruikte afkortingen**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
IATA : International Air Transport Association  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent