

**Veiligheidsinformatieblad**  
volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 04.06.2015

Versienummer 1

Herziening van: 04.06.2015

**RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming**

## · 1.1 Productidentificatie

· Handelsnaam: **Holmium Standard: 10000 µg/mL Ho in 5% HNO<sub>3</sub> [500ml bottle]**

· Artikelnummer: 5190-8397

· 1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik  
Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

## · Toepassing van de stof / van de bereiding

Specifieke analytische scheikunde.

Alleen voor vakmensen in de sector research en analyse.

## · Fabrikant/leverancier:

Agilent Technologies Manufacturing GmbH &amp; Co. KG

Hewlett-Packard-Str. 8

76337 Waldbronn

Duitsland

Tel: 0800 603 1000

· Inlichtingengevende sector: e-mail: [pdl-msds\\_author@agilent.com](mailto:pdl-msds_author@agilent.com)

· 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen: CHEMTREC®: +(31)-858880596

**RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren**

## · 2.1 Indeling van de stof of het mengsel

· Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008



GHS03 vlam boven cirkel

Ox. Liq. 3 H272 Kan brand bevorderen; oxiderend.



GHS05 corrosie

Skin Corr. 1B H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.

Eye Dam. 1 H318 Veroorzaakt ernstig oogletsel.

· Indeling overeenkomstig Richtlijn 67/548/EEG of Richtlijn 1999/45/EG



C; Bijtend

R34: Veroorzaakt brandwonden.



Xi; Irriterend

R41: Gevaar voor ernstig oogletsel.



O; Oxiderend

R8: Bevordert de ontbranding van brandbare stoffen.

## · Speciale gevaarschrijving voor mens en milieu:

Het product moet een markering krijgen op basis van het berekeningsproces van de "Algemene classificatierichtlijn voor bereidingen in de EG", laatste editie.

## · Classificatiesysteem:

De Classificatie komt overeen met de actuele EG-lijsten, maar is aangevuld met gegevens uit de vakliteratuur en van de onderneming.

## · 2.2 Etiketteringselementen

· Etikettering overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008

Het product is geïdentificeerd en geëtiketteerd volgens de CLP-verordening.

(Vervolg op blz. 2)



## Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 04.06.2015

Versienummer 1

Herziening van: 04.06.2015

**Handelsnaam: Holmium Standard: 10000 µg/mL Ho in 5% HNO<sub>3</sub> [500ml bottle]**

(Vervolg van blz. 1)

### · Gevarenpictogrammen



GHS03 GHS05

### · Signaalwoord Gevaar

### · Gevaaraanduidende componenten voor de etikettering:

salpeterzuur

### · Gevarenaanduidingen

H272 Kan brand bevorderen; oxiderend.

H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.

### · Voorzorgsmaatregelen

P221 Vermenging met brandbare stoffen absoluut vermijden.

P280 Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.

P303+P361+P353 BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken - huid met water afspoelen/afdouchen.

P305+P351+P338 BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.

P310 Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.

P405 Achter slot bewaren.

P501 De inhoud en de verpakking verwerken volgens de plaatselijke/regionale/nationale/internationale voorschriften.

### · 2.3 Andere gevaren

### · Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

· PBT: Niet bruikbaar.

· zPzB: Niet bruikbaar.

## RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

### · 3.2 Chemische karakterisering: Mengsels

#### · Beschrijving:

Waterige oplossing.

Bevat ook substanties in niveaus die als niet gevaarlijk beschouwd worden.

#### · Gevaarlijke inhoudstoffen:

CAS: 7697-37-2	salpeterzuur	C R35;  O R8	< 10%
EINECS: 231-714-2		Ox. Liq. 3, H272;  Skin Corr. 1A, H314	
RTECS: QU5775000			

#### · Aanvullende gegevens:

De woordelijke inhoud van de opgegeven aanwijzingen inzake de mogelijke gevaren is te vinden in hoofdstuk 16.

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

### · 4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

· Algemene informatie: Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.

· Na het inademen: Bij bewusteloosheid ligging en vervoer in stabiele zijligging.

· Na huidcontact: Onmiddellijk met water en zeep afwassen en goed naspoelen.

· Na oogcontact:

Ogen met open ooglid een aantal minuten onder stromend water afspoelen en dokter raadplegen.

(Vervolg op blz. 3)



## Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 04.06.2015

Versienummer 1

Herziening van: 04.06.2015

**Handelsnaam: Holmium Standard: 10000 µg/mL Ho in 5% HNO<sub>3</sub> [500ml bottle]**

(Vervolg van blz. 2)

- **Na inslikken:**  
De mond spoelen. Niet laten braken.  
Drink zeer veel water en voer verse lucht aan. Onmiddellijk een dokter waarschuwen.
- **4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten**  
Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**  
Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

### **RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen**

- **5.1 Blusmiddelen**
- **Geschikte blusmiddelen:**  
CO<sub>2</sub>, bluspoeder of waterstraal. Grotere brand met waterstraal bestrijden of met schuim, dat tegen alcohol bestand is.
- **5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt**  
Bij verhitting of brand is het ontstaan van giftige gassen mogelijk.
- **5.3 Advies voor brandweerlieden**
- **Speciale beschermende kleding:**  
Adembeschermingsapparaat dragen dat niet afhankelijk is van de omgevingslucht.

### **RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel**

- **6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures**  
Beschermende kleding aantrekken. Niet beschermde personen op afstand houden.
- **6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen:**  
Met veel water verdunnen.  
Niet in de riolering/het oppervlaktewater/het grondwater laten terechtkomen.
- **6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal:**  
Neutralisatiemiddel gebruiken.  
Besmet materiaal zoals afval volgens punt 13 verwijderen.  
Voor voldoende ventilatie zorgen.  
Vloeibare bestanddelen met vloeistofbindend materiaal opnemen.  
GEBRUIK GEEN ZAAGSEL.
- **6.4 Verwijzing naar andere rubrieken**  
Informatie inzake veilig gebruik - zie hoofdstuk 7.  
Informatie inzake persoonlijke beschermingsuitrusting - zie hoofdstuk 8.  
Informatie inzake berging - zie hoofdstuk 13.

### **RUBRIEK 7: Hantering en opslag**

- **7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**  
Voor goede ventilatie/afzuiging op de werkplaatsen zorgen.  
Koel en droog opslaan in goed afgesloten vaten.  
Aërosolvorming vermijden.
- **Informatie m.b.t. brand- en ontploffingsgevaar:** Beschermen tegen hitte.
- **7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**
- **Opslag:**
- **Eisen ten opzichte van opslagruimte en tanks:**  
Op een koele plaats bewaren.  
Kijk op het certificaat van de producent voor specifieke opslag en transport temperaturen.  
Enkel in de originele verpakking bewaren.  
Op een goed geventileerde plaats bewaren. Afstand houden tot ontvlambare en warmtebronnen.
- **Informatie m.b.t. gezamenlijke opslag:** Verwijderd houden van eet- en drinkwaren.

(Vervolg op blz. 4)



**Veiligheidsinformatieblad**  
volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 04.06.2015

Versienummer 1

Herziening van: 04.06.2015

**Handelsnaam: Holmium Standard: 10000 µg/mL Ho in 5% HNO3 [500ml bottle]**

(Vervolg van blz. 3)

- **Verdere inlichtingen over eisen m.b.t. de opslag:**  
Tanks ondoordringbaar gesloten houden.  
Tegen hitte en directe zonnestralen beschermen.
- **7.3 Specifiek eindgebruik** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

**RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming**

- **Aanvullende gegevens m.b.t. de inrichting van technische installaties:** Geen aanvullende gegevens. Zie 7.

· **8.1 Controleparameters**

- **Bestanddelen met grenswaarden die m.b.t. de werkruimte in acht genomen moeten worden:**

**7697-37-2 salpeterzuur**

WGW | Korte termijn waarde: 1,3 mg/m<sup>3</sup>, 0,5 ppm

- **Aanvullende gegevens:** Als basis dienden lijsten die bij opstelling geldig waren.

· **8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

· **Persoonlijke beschermingsvoorzieningen:**

· **Algemene beschermings- en gezondheidsmaatregelen:**

- Verwijderd houden van eet- en drinkwaren.
- Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.
- Vóór de pauze en aan het einde van werktijd handen wassen.
- Aanraking met de ogen vermijden.
- Aanraking met de ogen en de huid vermijden.

· **Ademhalingsbescherming:**

Bij korte of geringe belasting ademfiltertoestel; bij intensieve resp. langdurige expositie een van de omringende lucht onafhankelijk ademhalingstoestel gebruiken.

· **Handbescherming:**

Het handschoenmateriaal moet ondoorlatend en bestand zijn tegen het product / de stof / de bereiding.  
Kies handschoenmateriaal rekening houdend met de penetratietijden, de permeatiegraden en de degradatie.  
De te gebruiken beschermende handschoenen, moeten voldoen aan de specificaties van EG regeling 89/686/EEG en de daaruit voortkomende norm EN374



Veiligheidshandschoenen

· **Handschoenmateriaal**

- Handschoenen uit PVC
- Handschoenen uit neopreen

· **Doordringingstijd van het handschoenmateriaal**

De precieze penetratietijd kunt u te weten komen bij de handschoenfabrikant; houd er rekening mee.

· **Oogbescherming:**



Nauw aansluitende veiligheidsbril

**RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen**

· **9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

· **Algemene gegevens**

· **Voorkomen:**

Vorm: Vloeistof

(Vervolg op blz. 5)



## Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 04.06.2015

Versienummer 1

Herziening van: 04.06.2015

**Handelsnaam: Holmium Standard: 10000 µg/mL Ho in 5% HNO<sub>3</sub> [500ml bottle]**

(Vervolg van blz. 4)

<b>Kleur:</b>	Kleurloos
· <b>Reuk:</b>	Reukloos
· <b>Geurdrempelwaarde:</b>	Niet bepaald.
· <b>pH-waarde bij 20 °C:</b>	< 2
· <b>Toestandsverandering</b>	
<b>Smeltpunt/smeltbereik:</b>	Niet bepaald.
<b>Kookpunt/kookpuntbereik:</b>	100 °C
· <b>Vlampunt:</b>	Niet bruikbaar.
· <b>Ontvlambaarheid (vast, gasvormig):</b>	Niet bepaald.
· <b>Ontstekingstemperatuur:</b>	
<b>Ontbindingstemperatuur:</b>	Niet bepaald.
· <b>Zelfontsteking:</b>	Het produkt ontbrandt niet uit zichzelf.
· <b>Ontploffingsgevaar:</b>	Het produkt is niet ontploffingsgevaarlijk.
· <b>Ontploffingsgrenzen:</b>	
<b>Onderste:</b>	Niet bepaald.
<b>Bovenste:</b>	Niet bepaald.
· <b>Dampspanning bij 20 °C:</b>	23 hPa
· <b>Dichtheid bij 20 °C:</b>	1,02263 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relatieve dichtheid</b>	Niet bepaald.
· <b>Dampdichtheid</b>	Niet bepaald.
· <b>Verdampingsnelheid</b>	Niet bepaald.
· <b>Oplosbaarheid in/mengbaarheid met Water:</b>	Volledig mengbaar.
· <b>Verdelingscoëfficiënt (n-octanol/water):</b>	Niet bepaald.
· <b>Viscositeit</b>	
<b>Dynamisch:</b>	Niet bepaald.
<b>Kinematisch:</b>	Niet bepaald.
· <b>9.2 Overige informatie</b>	Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

### RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

- **10.1 Reactiviteit** Stabiel onder normale omstandigheden.
- **10.2 Chemische stabiliteit** Stabiel onder normale omstandigheden.
- **Thermische afbraak / te vermijden omstandigheden:**  
Bij verhitting of brand is het ontstaan van giftige gassen mogelijk.
- **10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties** Geen gevaarlijke reacties bekend.
- **10.4 Te vermijden omstandigheden** Warmte.
- **10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen:** Sterke oxidatiemiddelen.
- **10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten:** Bij verhitting of brand is het ontstaan van giftige gassen mogelijk.

NL  
(Vervolg op blz. 6)



## Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 04.06.2015

Versienummer 1

Herziening van: 04.06.2015

**Handelsnaam: Holmium Standard: 10000 µg/mL Ho in 5% HNO<sub>3</sub> [500ml bottle]**

(Vervolg van blz. 5)

### RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

#### · 11.1 Informatie over toxicologische effecten

##### · Acute toxiciteit:

##### · Indelingsrelevantie LD/LC50-waarden:

#### 7697-37-2 salpeterzuur

Oraal	LD <sub>0</sub>	430 mg/kg (Human)
Inhalatief	LC50/4 h	130 mg/l (rat)

##### · Primaire aandoening:

· **op de huid:** Bijtend effect op de huid en de slijmvliezen.

##### · aan het oog:

Sterk bijtend effect.

Sterk prikkelend effect met gevaar voor ernstige oogbeschadiging.

· **Overgevoeligheid:** Geen effect van overgevoeligheid bekend.

##### · Aanvullende toxicologische informatie:

Het produkt vertoont op grond van het berekeningsprocédé van de algemene classificatie-richtlijnen van de EG voor toebereidingen in de laatste geldige redactie de volgende gevaren:

Bijtend

Irriterend

Bij het slikken sterk bijtende effecten in de mondholte en de keel, bovendien gevaar voor perforatie van de slokdarm en de maag.

### RUBRIEK 12: Ecologische informatie

#### · 12.1 Toxiciteit

##### · Aquatische toxiciteit:

#### 7697-37-2 salpeterzuur

LC50/48	180 mg/l (crustacean)
---------	-----------------------

· **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.

##### · Verdere ecologische informatie:

##### · Algemene informatie:

Waterbezwaarlijkheid (NL) 11: Weinig schadelijk voor water levende organismen.

Gevaar voor water klasse 1 (D) (Zelfclassificatie): gevaar voor water klein

Niet onverdund of in grote hoeveelheden lozen in grondwater, in oppervlaktewater of in de riolering.

Mag niet onverdund of niet geneutraliseerd in oppervlaktewater of in afwateringskanaal geloosd worden.

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

· **PBT:** Niet bruikbaar.

· **zPzB:** Niet bruikbaar.

· **12.6 Andere schadelijke effecten** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

### RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

#### · 13.1 Afvalverwerkingsmethoden

· **Aanbeveling:** Mag niet tesamen met huisvuil gestort worden of in de riolering terechtkomen.

##### · Europese afvalcatalogus

De afvalcode volgens de Europese afvalcatalogus (EAC) hangt af van de herkomst en de procesfase.

##### · Niet gereinigde verpakkingen:

· **Aanbeveling:** Afvalverwijdering volgens overheidsbepalingen.

(Vervolg op blz. 7)



**Veiligheidsinformatieblad**  
volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 04.06.2015

Versienummer 1

Herziening van: 04.06.2015

**Handelsnaam: Holmium Standard: 10000 µg/mL Ho in 5% HNO3 [500ml bottle]**

(Vervolg van blz. 6)

· **Aanbevolen reinigingsmiddel:** Water, eventueel met toevoeging van reinigingsmiddelen.

**RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer**

· 14.1 VN-nummer	UN2031
· ADR, IMDG, IATA	2031 SALPETERZUUR, Oplossing
· ADR	NITRIC ACID solution
· IMDG, IATA	

· 14.3 Transportgevaarklasse(n)  
· ADR, IMDG, IATA



· klasse	8 Bijtende stoffen
· Etiket	8

· 14.4 Verpakkingsgroep:	II
· ADR, IMDG, IATA	

· 14.5 Milieugevaren:	Neen
· Marine pollutant:	

· 14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Waarschuwing: Bijtende stoffen
· Kemler-getal:	80
· EMS-nummer:	F-A,S-B
· Segregation groups	Acids

· 14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code	Niet bruikbaar.
----------------------------------------------------------------------------------	-----------------

· Transport/verdere gegevens:

· ADR	
· Beperkte hoeveelheden (LQ)	1L
· Vervoerscategorie	2
· Tunnelbeperkingscode	E
· VN "Model Regulation":	UN2031, SALPETERZUUR, Oplossing, 8, II

**RUBRIEK 15: Regelgeving**

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

· SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· SZW-lijst van mutagene stoffen

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Vruchtbaarheid

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Ontwikkeling

geen der bestanddelen staat op de lijst.

(Vervolg op blz. 8)

**Veiligheidsinformatieblad**  
volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 04.06.2015

Versienummer 1

Herziening van: 04.06.2015

**Handelsnaam: Holmium Standard: 10000 µg/mL Ho in 5% HNO<sub>3</sub> [500ml bottle]**

(Vervolg van blz. 7)

**· NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Borstvoeding**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

**· Nationale voorschriften:**

- **Gevaarklasse v. water:** Waterbezwaarlijkheid (NL) 11: Saneringsinspanning B
- **15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling:** Een chemische veiligheidsbeoordeling is niet uitgevoerd.

**RUBRIEK 16: Overige informatie**

De informatie in dit document is gebaseerd op de bij Agilent beschikbare kennis op het moment van samenstelling. Er wordt geen garantie gegeven, zowel impliciet als expliciet, met betrekking tot de nauwkeurigheid, de volledigheid of de geschiktheid voor een bepaald doel.

**· Relevante zinnen**

H272 Kan brand bevorderen; oxiderend.

H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.

R35 Veroorzaakt ernstige brandwonden.

R8 Bevordert de ontbranding van brandbare stoffen.

**· Afkortingen en acroniemen:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

Ox. Liq. 3: Oxidising Liquids, Hazard Category 3

Skin Corr. 1A: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1A

Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B

Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1

**· Bronnen**

Tables 3.1 and 3.2 from Annex 6 of EC 1272/2008, EC 1907/2006, EH40/2005 as amended 2011, Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS), The Dictionary of Substances and their Effects, 1st Edition, IUCLID.