

## VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

**cyanco**

### Cyanco® Natriumcyanidelooq, 2% or less

materiaalnr.		Versie	3.3 / US
specificatie	160354	Datum van herziening	06/30/2011
Bestelnummer		Afdrukdatum	06/30/2011
		Pagina	1 / 14

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

### productinformatie

Handelsnaam : Cyanco® Natriumcyanidelooq, 2% or less  
Firma : Cyanco Corporation  
5505 Cyanco Drive  
Winnemucca, NV 89445-4807

Telefoon : 775-623-1214-EXT 0

Telefax : 775-623-1413

**US: CHEMTREC** : 800-424-9300  
**ALARMNUMMER**

**CANADA: CANUTEC** : 613-996-6666  
**ALARMNUMMER**

Product Regelingsdiensten : 973-541-8060

---

## 2. IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

### \*\*\* NOODOVERZICHT \*\*\*

**Vorm**-vloeistof    **kleur**-kleurloos    **geur**-Amandelachtige geur.

Zeer vergiftig bij inademing, aanraking met de huid en opname door de mond.

Contact met zuren maakt zeer giftig cyanidegas vrij.

Kan irriterend werken op de ogen en de huid.

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

Indien blootgesteld aan zuren (evenals kooldioxide!) komt er cyaanwaterstof vrij dat brandbaar is en met lucht kan reageren en dan explosieve gasmengsels vormt.

Blauwzuur kan alle stadia van vergiftiging veroorzaken.

Kan ernstige oogverbrandingen veroorzaken.

### POTENTIELE GEZONDHEIDSGEVOLGEN

#### Oogcontact

Corrosief. Kann verbrandingen veroorzaken, resulterend in blijvende schade.

Op grond van looigeenschappen van natriumcyanide kan er een latente insertie kan chemische verbrandingen op de ogen ontstaan gedurende 48 uur na de blootstelling. Systemische reactie kan tevens het gevolg zijn van blootstelling van de ogen.

#### Contact met de huid

Zeer giftig. Kan fatale gevolgen hebben, indien het via de huid wordt opgenomen.

Kan huidirritaties veroorzaken.

**VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD****cyanco****Cyanco® Natriumcyanidelooq, 2% or less**

materiaalnr.		Versie	<b>3.3 / US</b>
specificatie	<b>160354</b>	Datum van herziening	<b>06/30/2011</b>
Bestelnummer		Afdrukdatum	<b>06/30/2011</b>
		Pagina	<b>2 / 14</b>

**Inademing**

Zeer giftig. Kan dodelijk zijn bij inademing.  
Kan irritaties aan de ademhalingswegen veroorzaken

**Inslikken**

Zeer giftig. Kann dodelijk zijn, indien het wordt ingeslikt.

**Mogelijke gevolgen voor het milieu**

Zeer toxisch voor in het aquatisch milieu levende organismen; kan tot langdurige ongewenste bijwerkingen in het aquatisch milieu leiden.

---

**3. SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN****Chemische omschrijving**

Oplossing in water.

**Informatie over de bestanddelen / Gevaarlijke bestanddelen**

Natriumcyanide			
CAS-Nr.	143-33-9	Percentage (Wt./ Wt.)	<= 2 %

**Andere informatie**

Dit materiaal wordt volgens de OSHA regelingen als gevaarlijk geclassificeerd.

**Cyanco® Natriumcyanidelooq, 2% or less**

materiaaln.		Versie	<b>3.3 / US</b>
specificatie	<b>160354</b>	Datum van herziening	<b>06/30/2011</b>
Bestelnummer		Afdrukdatum	<b>06/30/2011</b>
		Pagina	<b>3 / 14</b>

**4. EERSTEHULPMAATREGELEN****Algemene aanbevelingen**

onmiddellijk gekwalificeerde medische hulp vragen!

**BELANGRIJK:** aanbevelingen voor specifieke tegengifbehandeling kunnen afhankelijk van de regio of het land verschillend zijn. Zie veiligheidspecificatieblad van de stof voor passende behandeling in uw omgeving of neem voor aanbeveling contact op met de noodopname van het dichtstbijzijnde ziekenhuis. Wanneer er cyanide ongevallen worden behandeld, altijd zelfbeschermende maatregelen nemen.

Terwijl u zichzelf beschermt tegen de belasting, verwijderd u de betroffenen personen uit de gevarezone. Hierbij altijd op eigen bescherming (bijv. passend gasmasker en passende beschermende kleding/beschermhandschoenen van butylrubber, fluorrubber, chloropreenrubber, enz.) in acht nemen. Onmiddellijk met de decontaminatie beginnen, terwijl gecontamineerd of bevochtigde kleding t.b.v. een veilige opruiming worden verwijderd.

Nadat de decontaminatie met veel stomend water heeft plaatsgevonden, de betroffene persoon warm houden, comfortabel neerleggen en indien nodig een deken eroverheen leggen.

Bewusteloze maar ademhalende patiënten dienen in de stabiele zijligging te worden gebracht.

In geval van een hartstilstand onmiddellijk met beschermde hart-longen-reanimatie (CPR) beginnen. (Vanwege mogelijk gevaar voor de redder **NOOIT DIRECTE MOND-OP-MONDBEADEMING** uitvoeren!).

Indien beschikbaar en in uw omgeving aanbevolen, kan amylnitriet als eerste-hulpmaatregel voor de behandeling van een cyanidevergiftiging geïndiceerd zijn.

Indien beschikbaar, altijd zuurstof toedienen.

Het slachtoffer nooit zonder toezicht laten.

**Inademing**

Inademen is mogelijk, indien cyanide in de vorm van aerosol, nevel, stof of rook aanwezig is. Nooit directe mond-op-mondbeademing of mond-op-neusbeademing uitvoeren. De zak voor de kunstmatige beademing of ademhalingsapparaat afhankelijk van het potentiële gevaar van de vergiftiging voor de redder gebruiken.

Er bestaat gevaar voor vergiftiging van de redders!  
ademhalingswegen vrijhouden

In geval van ademhalingsmoeilijkheden onmiddellijk zuurstof toedienen.

Onmiddellijk een ambulancearts informeren (noodgevalrapport: cyanide/blauwzuurvergiftiging)

**Contact met de huid**

Tot dusver werden door het contact met droge natrium- of kaliumcyanide op droge niet verwonde huid, geen cyanidevergiftigingen geobserveerd. Indien de droge natrium- of kaliumcyanide echter met vocht of zuur in contact komen, kan cyaanzuur ontstaan en een cyanidevergiftiging veroorzaken.

Met grote hoeveelheden water (en zeep, indien aanwezig) onmiddellijk afwassen, terwijl gecontamineerde kleding en schoenen worden verwijderd.

In geval van tekenen van vergiftiging onmiddellijk een ambulancearts informeren of bellen (belangrijke informatie: cyanidevergiftiging/blauwzuur).

**Contact met de ogen**

In geval met contact met de ogen, de ogen onmiddellijk met grote hoeveelheden water tenminste 15 minuten lang uitspoelen en kleding verwijderen. Het is van belang om vanwege mogelijke corrosie van de ogen een beroep op de medische hulp te doen.

In geval van vergiftigingsindicaties onmiddellijk een ambulancearts informeren of bellen (belangrijke informatie: cyanidevergiftiging/blauwzuur).

Een oogarts dient voor de inschatting van de corrosieve wonden aan de ogen eveneens te worden geconsulteerd. Verbrandingen aan de ogen kunnen vanwege de corrosieve eigenschappen van natriumcyanide tot 48 uur na de verbranding symptoomvrij verlopen.

**Cyanco® Natriumcyanidelooq, 2% or less**

materiaaln.		Versie	<b>3.3 / US</b>
specificatie	<b>160354</b>	Datum van herziening	<b>06/30/2011</b>
Bestelnummer		Afdrukdatum	<b>06/30/2011</b>
		Pagina	<b>4 / 14</b>

**Inslikken**

De mond grondig uitspoelen met water.

Onmiddellijk om professionele medische hulp vragen.

Geen braken veroorzaken

Onmiddellijk ambulancedokter verwittigen (trefwoord: vergiftiging door cyanide / blauwzuur).

Onmiddellijk naar een medische inrichting brengen.

**Opmerkingen voor de arts**

**BELANGRIJK:** specifieke tegenmiddelen en behandelingen kunnen van regio tot regio verschillend zijn. Indien u met aanbevelingen voor de gangbare behandeling niet vertrouwd bent, dient u vanwege de speciale aanbevelingen en richtlijnen de gifalarmcentrale in uw regio of in uw land te contacteren.

Mogelijke vergiftigingskenmerken:

Vergiftiging wordt in 2 categorieën onderverdeeld:

lichte vergiftiging

ernstige vergiftiging

De volgende symptomen zijn niet voldoende om een correcte diagnose te stellen:

Symptomen van het centralezenuwstelsel:

Vroeg stadium: hoofdpijn, duizeligheid, slaperigheid (bedwelmdheid), misselijkheid.

Gevorderd stadium: krampen, coma.

Pulmonale symptomen:

Vroeg stadium: dyspnoea, tachypnoea.

Gevorderd stadium: hyperventilatie, cheyne-stokes-ademhaling, ademstilstand

Cardiovasculaire symptomen:

Vroeg stadium

hypertonie, sinusaritmie, atrioventriculaire aritmie, bradycardie.

Gevorderd stadium: tachycardie, complexe arrhythmie, hartstilstand.

Huidsymptomen:

Vroeg stadium: roze huidkleur.

Gevorderd stadium: cyanose

Uitwerking op de stofwisseling:

Lactaat acidose: pH 7,1 en een lactaatspiegel van 17 mmol/l zijn beschreven.

behandeling:

**OPMERKING:** De aanbevolen behandeling kan van regio tot regio verschillend zijn. Zie veiligheidsspecificatieblad of neem contact op met het regionale gifinformatiecentrum voor een passende tegenmiddelbehandeling die in uw regio wordt toegepast.

Om te beginnen dienen de redders of medische eerste-hulpverleners zichzelf tegen blootstelling te beschermen.

Maak het slachtoffer vrij van gif om verdere opname ervan en blootstelling van de redders te voorkomen.

Bewaak de levensfuncties.

Een snelle behandeling met een passend tegenmiddel is doorslaggevend voor het redden van levens tijdens een acute blootstelling aan een hoge dosis cyanide. **OPMERKING:** het verwijderen van de giftige substantie is even belangrijk als het starten van de tegenmiddeltherapie.

**OPMERKING:** Dit is een overzicht van beschikbare tegengiften voor informatorische doeleinden. Het is van belang dat de behandelende arts met de toepassing van tegengif vertrouwd is, dat in het land wordt toegepast waar de chemicaliën worden gebruikt.

lichte vergiftiging

De behandeling is afhankelijk van de klinische verschijningsvorm van de symptomen en van de aard van de opname (i.v.m. de dosis).

Zuivere zuurstof en kunstmatige beademing, indien geïndiceerd.

Opserveer de patiënt en zijn levenstekens nauwkeurig (bloeddruk, pols en ademhaling).

Observeer de patiënt t.a.v. beginnende symptomen of verslechtering van zijn toestand.

**Cyanco® Natriumcyanidelooq, 2% or less**

materiaaln.		Versie	<b>3.3 / US</b>
specificatie	<b>160354</b>	Datum van herziening	<b>06/30/2011</b>
Bestelnummer		Afdrukdatum	<b>06/30/2011</b>
		Pagina	<b>5 / 14</b>

Afhankelijk van de symptomatiek en de klinische bevindingen - op basis van strikt gecontroleerde controles van de klinische bevindingen - kan het noodzakelijk zijn dat de arts een symptoom gerichte behandeling ter voorkoming van een longoedeem uitvoert. Voor de diagnose van een longoedeem kunnen röntgenopnamen van de longen noodzakelijk zijn.

Een specifieke behandeling met tegenmiddelen kan bij gemiddelde tot ernstige cyanidevergiftiging geïndiceerd zijn. (het is van belang om te weten dat er in de verschillende landen verschillende soorten tegengiften voor de behandeling van cyanidevergiftiging zijn). Indien de behandelende arts niet vertrouwd is met de cyanidevergiftiging en de behandeling ervan, dient hij de medische afdeling van een regionaal gifinformatiecentrum te contacteren om indien nodig door aanvullende informatie onmiddellijk hulp te krijgen.

voor iedere cyanidebelasting:

Alle personen die aan cyanide blootgesteld waren, dienen enkele uren ononderbroken te worden geobserveerd. Ook wanneer de patiënt zich goed voelt, om er zeker van te zijn dat er geen blijvende of terugkerende vergiftigingsymptomen zijn.

ernstige vergiftiging

Kunstmatige beademing met 100% zuurstof.

Onmiddellijke toediening van tegenmiddelen van het in het land van blootstelling wettelijk voorgeschreven tegengif.

Hieronder vermeld zijn de twee meest gebruikte tegenmiddelen:

1. Methemoglobine-vormend middel

Nitriet therapie: (amylnitriet, natriumnitriet en natriumthiosulfaat) (normaalgesproken als Taylor, Lilly of Pasadena Cyanide Antidote Kit).

Voor middelzware tot ernstige blootstelling (patiënt nog bij bewustzijn)

Amylnitriet aspirol: (1-3 aspirole worden als inhalatiemiddel toegediend, doordat men ze 15-30 seconden lang 2 - 3 centimeter onder de neus houdt en vervolgens gedurende 15-30 seconden verwijderd) (lees de bijsluiter door voor de toediening).

Natriumnitriet 300-600 mg wordt intraveneus gedurende een periode van 5 tot 15 minuten toegediend.

Natriumthiosulfaat (12,5 g - 100-500 mg/kg lichaamsgewicht) intraveneus gedurende een periode van 15-20 minuten.

Wanneer de patiënt bij bewustzijn is, kan natriumthiosulfaat als tegenmiddel worden toegediend: (zie bijsluiter van het tegenmiddel)

Natriumthiosulfaat (12,5 g - 100-500 mg/kg lichaamsgewicht) IV kan afhankelijk van de klinische verschijningsvorm en de symptomen worden toegediend.

2. Complexvormend tegengif: hydroxycobalamine (normaalgesproken bekend als Cyanokit) behandeling als volgt:

Dien hydroxycobalamine (Cyanokit®) 5g intraveneus toe (70 mg/kg lichaamsgewicht bij volwassenen) d.m.v. infuus gedurende een periode van 20 - 30 minuten. De toediening van deze dosis kan naar behoefte worden herhaald afhankelijk van de ernst van de vergiftiging. Infuustijd voor herhaaldelijke dosis: 30 minuten tot 2 uur. De enige toegestane toedieningsvorm van hydroxocobalamine is intraveneus. (De arts dient de bijsluiter grondig door te lezen om het correcte herstellen van de vloeibare toestand en de toediening van het tegenmiddel te garanderen!).

## 5. BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

Vlampunt	Niet brandbaar.
Onderste explosiegrens	niet van toepassing
Bovenste explosiegrens	niet van toepassing
Zelfontbrandingstemperatuur	niet van toepassing

**VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD****cyanco****Cyanco® Natriumcyanidelooq, 2% or less**

materiaalnr.		Versie	<b>3.3 / US</b>
specificatie	<b>160354</b>	Datum van herziening	<b>06/30/2011</b>
Bestelnummer		Afdrukdatum	<b>06/30/2011</b>
		Pagina	<b>6 / 14</b>

**Geschikte blusmiddelen**

bluspoeder

Bij branden in de omgeving:, alkalisch poedervormig blusmiddel

**Blusmiddelen die om veiligheidsredenen niet gebruikt mogen worden**

kooldioxide (CO<sub>2</sub>)

**Bijzondere gevaren bij brandbestrijding**

In geval van brand kan vrijkomen: Cyaanwaterstof

**Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden**

Bij brand dient u een onafhankelijk drukademhalingstoestel te dragen, (MSHA/NIOSH goedgekeurd of gelijkwaardig) en volledig beschermende aandrijving.

**Verdere informatie**

Standaardprocedure voor chemische branden. Zorgen voor voldoende mogelijkheden om het bluswater op te vangen. Bluswater mag niet in de riolering, de ondergrond of in open water lopen. Verontreinigd bluswater moet conform de plaatselijke voorschriften verwijderd worden. Brandresten volgens voorschrift verwijderen.

---

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

Persoonlijke beschermingsmiddelen dragen.

Niet beschermde personen verwijderd houden.

Onbevoegde personen op afstand houden.

Zorgen voor voldoende ventilatie. Wegens gevaar van huidresorptie ieder contact met de huid vermijden.

Alle ontstekingsbronnen beveiligen en verwijderen.

**Milieuvoorzorgsmaatregelen**

Mag niet in bodem, open water, grondwater, riolering, oppervlaktewater terecht komen.

Cyanide bevattend afvalwater en oplossingen moeten voor lozing in een openbaar rioleringsnet of oppervlakte water onschadelijk gemaakt worden.

**Reinigingsmethoden**

Met vloeistof-bindend materiaal opnemen. b.v. inert absorptiemiddel

**VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD****cyanco****Cyanco® Natriumcyanidelooq, 2% or less**

materiaalnr.		Versie	<b>3.3 / US</b>
specificatie	<b>160354</b>	Datum van herziening	<b>06/30/2011</b>
Bestelnummer		Afdrukdatum	<b>06/30/2011</b>
		Pagina	<b>7 / 14</b>

Mechanisch opnemen. In geschikte containers verzamelen.

Opgenomen materiaal volgens voorschrift verwijderen.

Afval net als zuivere stof verpakken en kenmerken. De etiketten met kenmerk op verpakking tot aan de afvalvermietiging niet verwijderen.

**Verdere aanwijzingen**

Bij contact met zuren ontstaat blauwzuur.

---

**7. HANTERING EN OPSLAG****Hantering****Advies voor veilig omgaan**

De verpakking alleen onder een afzuigkap openen.  
Verpakking na gebruik onmiddellijk luchtdicht afsluiten.

Achter slot of zodanig bewaren, dat alleen bevoegde personen toegang hebben.

Pas op bij het openen van het fust, er kunnen giftige en corrosieve gassen en dampen ontwijken.

**Aanwijzingen voor bescherming tegen brand en explosie**

Het product is niet brandbaar.  
zie deel 5.

**Opslag****Eisen aan opslagruimten en vaten**

Verpakking goed gesloten houden en op een droge, goed geventileerde plaats bewaren.  
schone, droog, afsluitbaar.

Voor voldoende bluswater-opvangmogelijkheden zorgen.

Ongeschikte materialen                      aluminium

**Aanbevelingen voor gemengde opslag**

Niet samen met zuren en zure zouten opslaan.  
Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder.

---

**8. MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING****Richtlijnen voor maximale werkplekconcentraties voor een bestanddeel****• Hydrogeencyanide**

CAS-Nr.                      74-90-8

Controleparameters      4.7 ppm CN

Maximum toegelaten  
grenswaarde:(ACGIH)  
Huid aanduiding:(ACGIH)

CN

Kan door de huid worden opgenomen.

10 ppm  
11 mg/m<sup>3</sup>

PEL:(OSHA Z1)

Huid aanduiding:(OSHA Z1)

Kan door de huid worden opgenomen.

4.7 ppm

Maximum toegelaten grenswaarde:(US CA)

**VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD****cyanco****Cyanco® Natriumcyanidelooq, 2% or less**

materiaalnr.		Versie	3.3 / US
specificatie	160354	Datum van herziening	06/30/2011
Bestelnummer		Afdrukdatum	06/30/2011
		Pagina	8 / 14

5 mg/m3

OEL)

Huid aanduiding:(US CA OEL)

Kan door de huid worden opgenomen.

**• Natriumcyanide**

CAS-Nr. 143-33-9  
5 mg/m3 CN  
CN  
Kan door de huid worden opgenomen.

PEL:(OSHA Z1)

Huid aanduiding:(OSHA Z1)

5 mg/m3 CN

Maximum toegelaten  
grenswaarde:(ACGIH)

Huid aanduiding:(ACGIH)

CN

Kan door de huid worden opgenomen.

5 mg/m3 CN

Time Weighted Average (TWA)

Permissible Exposure Limit (PEL):(US CA  
OEL)

Huid aanduiding:(US CA OEL)

CN

Kan door de huid worden opgenomen.

**Andere informatie**

Geschikte meetprocedures zijn:

Cyaanwaterstof

OSHA methode ID 120

**Technische maatregelen**

Risico van blootstelling voorkomen

Voor geschikte afzuiging/luchtafvoer op de werkplaats of de machines zorgen.

**Persoonlijke beschermingsmiddelen****Adembescherming**

Een ademhalingsprogramma dat voldoet aan OSHA 1910.134 en ANSI Z88.2 of aan toepasselijke federale/provinciale vereisten moet worden gevolgd, wanneer de werkplekomstandigheden het gebruik van ademhalingsapparatuur nodig maken. NIOSH's "Respirator Decision Logic" kan handig zijn bij de bepaling van de geschiktheid van verschillende typen ademhalingsapparaten.

**Bescherming van de handen**

handschoenmateriaal	natuurlijke latex "NR"
materiaalsterkte	0.5 mm
Penetratietijd	>= 480 min
Methode	DIN EN 374
handschoenmateriaal	Nitril
materiaalsterkte	0.11 mm
Penetratietijd	>= 480 min
Methode	DIN EN 374
handschoenmateriaal	Nitril
materiaalsterkte	0.33 mm
Penetratietijd	>= 480 min

**VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD****cyanco****Cyanco® Natriumcyanidelooq, 2% or less**

materiaaln.		Versie	<b>3.3 / US</b>
specificatie	<b>160354</b>	Datum van herziening	<b>06/30/2011</b>
Bestelnummer		Afdrukdatum	<b>06/30/2011</b>
		Pagina	<b>9 / 14</b>

Methode	DIN EN 374
handschoenmateriaal	polychloropreen met natuurlatex-binnenlaag.
materiaalsterkte	0.6 mm
Penetratietijd	>= 480 min
Methode	DIN EN 374
handschoenmateriaal	handschoenen van PVC

De hierboven vermelde handbescherming is gebaseerd op de vakkennis over deze chemicaliën en het geplande gebruik van dit product, desondanks kan hij niet voor alle werkplekken voldoende zijn. Voor het werken dient er een rapport over het gevaar te worden opgesteld om reeds vooraf de deugdelijkheid van handschoenen voor bepaalde arbeidsomgevingen en -procedures vast te stellen.

**Oogbescherming**

beschermbril  
gelaatsscherm

**Bescherming van de huid en het lichaam**

tegen chemicaliën bestendige veiligheidskleding

Bij reinigingswerkzaamheden: rubber- of kunststof laarzen.

Om de vereiste aanvullende persoonlijke beschermuitrusting te bepalen (PPE), wordt aanbevolen dat er een gevarencontrolle wordt uitgevoerd overeenkomstig OSHA PPE Standaard (29CFR1910.132) voordat het product wordt gebruikt.

Een veiligheidsdouche en ogenwasfontein moeten meteen beschikbaar zijn.

**Hygiënische maatregelen**

Aanraking met de huid vermijden.

Bij contact met de huid onmiddellijk afwassen met veel water.

Tijdens het werk niet eten, drinken, roken, snuiven. Voor pauzes en bij het einde van de werkzaamheden de handen en/of het gezicht wassen.

preventieve huidbescherming

Werkkleding apart houden.

Verontreiniging van kleding door het product vermijden.

Bemorste en doordrenkte werkkleding onmiddellijk uittrekken.

Bemorste of doordrenkte kleding onmiddellijk met water uitwassen.

**Beschermende maatregelen**

Alle aangegeven veiligheidsmaatregelen moeten strikt worden opgevolgd.

De arbeidsplaats concentraties moeten beneden de aangegeven grenswaarden worden gehouden.

Bij overschrijding van de voor de werkplek geldende waarden en/of bij vrijkomen van grotere hoeveelheden (lek, morsen, stof) moet het aangegeven ademmasker worden gebruikt.

**9. FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN****Voorkomen**

Vorm	vloeistof
kleur	kleurloos
geur	Amandelachtige geur.

**Veiligheidsgegevens**

Smeltpunt/traject	ca. 0 °C
-------------------	----------

**VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD****cyanco****Cyanco® Natriumcyanidelooq, 2% or less**

materiaalnr.		Versie	<b>3.3 / US</b>
specificatie	<b>160354</b>	Datum van herziening	<b>06/30/2011</b>
Bestelnummer		Afdrukdatum	<b>06/30/2011</b>
		Pagina	<b>10 / 14</b>

Kookpunt/traject	ca. 100 °C
Vlampunt	Niet brandbaar.
Ontvlambaarheid	niet van toepassing
Zelfontbrandingstemperatuur:	niet van toepassing
Zelfontvlambaarheid	niet van toepassing
Onderste explosiegrens	niet van toepassing
Bovenste explosiegrens	niet van toepassing
Maximale absolute explosiedruk	niet van toepassing
Dampdruk	14.7 hPa (20 °C)
Dichtheid	ca. 1.0 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Bulk soortelijk gewicht	niet van toepassing
Verdelingscoëfficiënt (n-octanol/water)	niet onderzocht
Viscositeit, dynamisch	niet van toepassing
Viscositeit, kinematisch	niet van toepassing

**Verdere informatie**

Mengbaarheid met water	volledig mengbaar
------------------------	-------------------

**10. STABILITEIT EN REACTIVITEIT**

Te vermijden substanties	Bij inwerking van zuren (ook kooldioxide) komt blauwzuur vrij, dat brandbaar is en met lucht explosieve mengsels kan vormen., Verwijderd houden van zure zouten.
Gevaarlijke ontledingsproducten	HCN: hydrogeencyanide (blauwzuur)

**11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIE**

product Acute orale toxiciteit	LD50 rat: 258 mg/kg (berekend)
product Acute dermale toxiciteit	LD50 konijn: 416 mg/kg
product Ervaring bij mensen	Zeer vergiftig bij inademing en opname door de mond.  Inademen (reeds ca. 200 ppm HCN in de ademlucht) of inslikken (ca. 200 - 300 mg KCN) kunnen onmiddellijke bewusteloosheid en de dood tot gevolg

**VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD****cyanco****Cyanco® Natriumcyanidelooq, 2% or less**

materiaalnr.		Versie	<b>3.3 / US</b>
specificatie	<b>160354</b>	Datum van herziening	<b>06/30/2011</b>
Bestelnummer		Afdrukdatum	<b>06/30/2011</b>
		Pagina	<b>11 / 14</b>

hebben.

Kan door de huid worden opgenomen.

Vergiftigingen werken in op het centrale zenuwstelsel.

Irriterend voor de ogen, de ademhalingswegen en de huid.

---

**12. MILIEU-INFORMATIE****Ecotoxiciteitseffecten**

Toxiciteit voor vissen	LC50 <i>Leuciscus idus melanotus</i> : 0.07 mg/l Proef stof: vast product Methode: literatuur m.b.t. stof: natriumcyanide
Giftigheid voor daphnia	EC50 <i>Daphnia magna</i> : 0.3 mg/l Proef stof: vast product Methode: literatuur m.b.t. stof: natriumcyanide
Toxiciteit voor bacteriën	EC50 <i>Escherichia coli</i> : 0.004 mg/l Proef stof: vast product Methode: literatuur m.b.t. stof: natriumcyanide

---

**13. INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING****AFVALVERWIJDERING**

Advies over verwijdering Afval moet worden verwijderd overeenkomstig de plaatselijke, deelstaat-, provinciale of federale wetgeving en regelingen. Legen containers moeten voorzichtig worden behandeld op grond van productresten.

---

**14. INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER****D.O.T. Weg/Spoorweg**

Klasse	6.1
UN-Nr	3414
Verpakkingsgroep	I
Juiste ladingnaam	SODIUM CYANIDE SOLUTION
Mariene verontreiniging	P

**Zeetransport IMDG-Code**

Klasse	6.1
UN-Nr	3414
Verpakkingsgroep	I

**VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD****cyanco****Cyanco® Natriumcyanidelooq, 2% or less**

materiaaln.		Versie	<b>3.3 / US</b>
specificatie	<b>160354</b>	Datum van herziening	<b>06/30/2011</b>
Bestelnummer		Afdrukdatum	<b>06/30/2011</b>
		Pagina	<b>12 / 14</b>

Mariene verontreiniging	P
EMS	F-A, S-A
Juiste technische naam (Juiste ladingnaam)	
SODIUM CYANIDE SOLUTION	
Mariene verontreiniging	P

**Luchtvervoer ICAO-TI/IATA-DGR**

Klasse	6.1
UN-Nr	3414
Verpakkingsgroep	I
Juiste technische naam (Juiste ladingnaam)	
Sodium cyanide solution	

**Beladingsgegevens/Opmmerkingen**

IATA_C	ERG-Code 6L
IATA_P	ERG-Code 6L
IMDG	Niet in buitenste containerrijen ophopen

**Transport/nadere gegevens**

Mag niet samen geladen worden met zuren (gevaar van giftige gassen) of met levens-, genot- en voedermiddelen.

---

**15. WETTELIJK VERPLICHTE INFORMATIE****Informatie over de bestanddelen / Ongevaarlijke bestanddelen**

Dit product bevat de volgende niet gevaarlijke bestanddelen

Water			
CAS-Nr.	7732-18-5	Percentage (Wt./Wt.)	> 98 %

**Federale Amerikaanse regelingen****OSHA**

Indien hieronder vermeld, zijn specifieke chemische normen van toepassing op het product of de componenten.

- None listed

**Hoofdstuk Schone Lucht (112)**

Indien hieronder vermeld, zijn componenten die met of boven het minimum niveau aanwezig zijn, gevaarlijke luchtvervuilers:

- Natriumcyanide  
CAS-Nr. 143-33-9

**CERCLA Constateerbare hoeveelheden**

Indien hieronder vermeld, is een constateerbare hoeveelheid (RQ) van toepassing op het product, gebaseerd op het percentage van de aangegeven component:

- Natriumcyanide

**VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD****cyanco****Cyanco® Natriumcyanidelooq, 2% or less**

materiaalnr.		Versie	<b>3.3 / US</b>
specificatie	<b>160354</b>	Datum van herziening	<b>06/30/2011</b>
Bestelnummer		Afdrukdatum	<b>06/30/2011</b>
		Pagina	<b>13 / 14</b>

CAS-Nr. 143-33-9  
De hoeveelheid 500 lbs  
waarboven een  
melding aan de  
autoriteiten is  
verplicht

**SARA Titel III hoofdstuk 311/312 Gevarencategorieen**

Het product voldoet aan de criteria voor de vermelde gevarenclassen:

- Onmiddellijke gevaren voor de gezondheid

**SARA Titel III hoofdstuk 313 Constateerbare substanties:**

Indien hieronder vermeld, zijn componenten onderhevig aan de rapportagevereisten van hoofdstuk 313 van titel III van de "Superfund Amendments" en de "Reauthorization Act" van 1986 en 40 CFR deel 372:

- Natriumcyanide  
CAS-Nr. 143-33-9

**Wet op de controle op giftige stoffen (TSCA)**

Indien hieronder vermeld, dienen desbetreffende substanties voor de export te worden aangegeven volgens hoofdstuk 12 (b) van TSCA:

- None listed

**Staatsregelingen****Californisch Voorstel 65**

Een waarschuwing volgens de Californische Drinkwaterverordening is alleen nodig, indien hieronder aangegeven.

- None listed

**VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD****cyanco****Cyanco® Natriumcyanidelooq, 2% or less**

materiaalnr.		Versie	<b>3.3 / US</b>
specificatie	<b>160354</b>	Datum van herziening	<b>06/30/2011</b>
Bestelnummer		Afdrukdatum	<b>06/30/2011</b>
		Pagina	<b>14 / 14</b>

**Internationale Chemische voorraadstatus**

Tenzij anders aangegeven, is dit product in overeenstemming met de voorraadlijst van de landen die hieronder aangegeven zijn. Voor informatie over lijsten voor landen die niet aangegeven zijn, dient u contact op te nemen met Evonik Degussa Corporation, Afdeling Productvoorschriften.

• Europa (EINECS/ELINCS)	Y
• USA (TSCA)	Y
• Canada (DSL)	Y
• Australië (AICS)	Y
• Japan (MITI)	Y
• Korea (TCCL)	Y
• Filippijnen (PICCS)	Y
• China	Y
• Nieuw-Zeeland	Y

**16. OVERIGE INFORMATIE****HMIS waarden**

Gezondheid :	3
Ontvlambaarheid :	0
Fysisch gevaar :	1

**Verdere informatie**

Wijzigingen die zijn aangebracht na het verschijnen van de vorige uitgave worden gemarkeerd in de kantlijn. Deze uitgave vervangt alle vroegere versies.

De in dit veiligheidsinformatieblad verstrekte gegevens zijn zover ons bekend juist op de aangegeven uitgiftedatum. Deze informatie is uitsluitend bedoeld als handleiding voor veilig hanteren, gebruik, verwerken, opslag, vervoer, verwijderen en vrijkomen en mag niet beschouwd worden als een garantie of aanduiding van kwaliteit. De informatie heeft alleen betrekking op het hierin vermelde product en is niet zonder meer geldig wanneer het samen met andere producten of in enig ander procedé wordt gebruikt, tenzij dit in de tekst vermeld wordt.