

**VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD****cyanco****Cyanco® Natriumcyanidelooq, Mijnenkwaliteit ca. 23 - 32 %**

materiaaln.		Versie	1.5 / US
specificatie	166162	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, Mijnenkwaliteit ca. 23 - 32 %
Gebruik van de chemische stof / preparaat	:	voor industrieel gebruik
Functie	:	galvanotechnische middelen goudmijnbouw
Firma	:	Cyanco Corporation 5505 Cyanco Drive Winnemucca, NV 89445-4807
Telefoon	:	775-623-1214-EXT 0
Telefax	:	775-623-1413
<b>US: CHEMTREC ALARMNUMMER</b>	:	800-424-9300
<b>CANADA: CANUTEC ALARMNUMMER</b>	:	613-996-6666
Product Regelingsdiensten	:	973-541-8060

**2. IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN****\*\*\* NOODOVERZICHT \*\*\***

**Vorm-vloeistof** **kleur-kleurloos tot lichtgeel** **geur**-bitter-amandelachtige geur. Opmerking: sommige kunnen geen cyanide ruiken. Anderen kunnen het aanvankelijk ruiken, maar raken dan gewend aan de geur.

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

Vormt zeer vergiftige gassen in contact met zuren.

Irriterend voor de ogen en de huid.

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

Veroorzaakt ernstige oog beschadiging.

Bij inwerking van zuren (ook kooldioxide) komt blauwzuur vrij, dat brandbaar is en met lucht explosieve mengsels kan vormen.

Blauwzuur kan alle stadia van vergiftiging veroorzaken.

**Oogcontact**

Corrosief. Kann verbrandingen veroorzaken, resulterend in blijvende schade.

## VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

**cyanco**

**Cyanco® Natriumcyanidelooq, Mijnenkwaliteit ca. 23 - 32 %**

materiaalnr.		Versie	1.5 / US
specificatie	166162	Datum van herziening	06/30/2011
Bestelnummer		Afdrukdatum	06/30/2011
		Pagina	2 / 14

### Contact met de huid

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

### Inademing

Zeer giftig. Kan dodelijk zijn bij inademing.

### 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.)	32 %

### Andere informatie

Dit materiaal wordt volgens de OSHA regelingen als gevaarlijk geclassificeerd.

materiaalnr.		Versie	1.5 / US
specificatie	166162	Datum van herziening	06/30/2011
Bestelnummer		Afdrukdatum	06/30/2011
		Pagina	3 / 14

#### 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 stromend 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, Mijnenkwaliteit ca. 23 - 32 %**

materiaaln.		Versie	1.5 / US
specificatie	166162	Datum van herziening	06/30/2011
Bestelnummer		Afdrukdatum	06/30/2011
		Pagina	4 / 14

**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.

materiaalnr.		Versie	1.5 / US
specificatie	166162	Datum van herziening	06/30/2011
Bestelnummer		Afdrukdatum	06/30/2011
		Pagina	5 / 14

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, Mijnenkwaliteit ca. 23 - 32 %**

materiaalnr.		Versie	1.5 / US
specificatie	166162	Datum van herziening	06/30/2011
Bestelnummer		Afdrukdatum	06/30/2011
		Pagina	6 / 14

### **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, Mijnenkwaliteit ca. 23 - 32 %

materiaalnr.		Versie	1.5 / US
specificatie	166162	Datum van herziening	06/30/2011
Bestelnummer		Afdrukdatum	06/30/2011
		Pagina	7 / 14

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 het product

#### • Natriumcyanide

CAS-Nr.	143-33-9	EG-Nr.	205-599-4
Controleparameters	5 mg/m <sup>3</sup> CN		PEL:(OSHA Z1)
Controleparameters	CN		Huid aanduiding:(OSHA Z1)
Opmerkingen	Kan door de huid worden opgenomen.		
Controleparameters	5 mg/m <sup>3</sup> CN		Maximum toegelaten grenswaarde:(ACGIH)
Controleparameters	CN		Huid aanduiding:(ACGIH)
	Kan door de huid worden opgenomen.		
Controleparameters	5 mg/m <sup>3</sup> CN		Time Weighted Average (TWA)
			Permissible Exposure Limit (PEL):(US CA

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

**cyanco**

**Cyanco® Natriumcyanidelooq, Mijnenkwaliteit ca. 23 - 32 %**

materiaalnr.		Versie	1.5 / US
specificatie	166162	Datum van herziening	06/30/2011
Bestelnummer		Afdrukdatum	06/30/2011
		Pagina	8 / 14

Controleparameters CN OEL)  
Kan door de huid worden opgenomen. Huid aanduiding:(US CA OEL)

## Richtlijnen voor maximale werkplekconcentraties voor een bestanddeel

### • Hydrogeencyanide

CAS-Nr.	74-90-8	
Controleparameters	4.7 ppm CN	Maximum toegelaten grenswaarde:(ACGIH)
	CN	Huid aanduiding:(ACGIH)
	Kan door de huid worden opgenomen.	
	10 ppm	PEL:(OSHA Z1)
	11 mg/m <sup>3</sup>	Huid aanduiding:(OSHA Z1)
	Kan door de huid worden opgenomen.	
	4.7 ppm	Maximum toegelaten grenswaarde:(US CA OEL)
	5 mg/m <sup>3</sup>	Huid aanduiding:(US CA OEL)
	Kan door de huid worden opgenomen.	

### Andere informatie

Geschikte meetprocedures zijn:

Cyaanwaterstof

OSHA methode ID 120

natriumcyanide

OSHA methode ID 120

NIOSH methode 7904

### 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

## VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

cyanco

Cyanco® Natriumcyanidelooq, Mijnenkwaliteit ca. 23 - 32 %

materiaaln.		Versie	1.5 / US
specificatie	166162	Datum van herziening	06/30/2011
Bestelnummer		Afdrukdatum	06/30/2011
		Pagina	9 / 14

materiaalsterkte	0.11 mm
Penetratietijd	>= 480 min
Methode	DIN EN 374
handschoenmateriaal	Nitril
materiaalsterkte	0.33 mm
Penetratietijd	>= 480 min
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

Een veiligheidsdouche en ogenwasfontein moeten meteen beschikbaar zijn.  
tegen chemicaliën bestendige veiligheidskleding  
Bij reinigingswerkzaamheden: rubber- of kunststof laarzen.

### 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. (zie boven)

## 9. FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

### Voorkomen

Vorm	vloeistof
kleur	kleurloos tot lichtgeel
geur	bitter-amandelachtige geur. Opmerking: sommige kunnen geen cyanide

**VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD****cyanco****Cyanco® Natriumcyanideloo, Mijnenkwaliteit ca. 23 - 32 %**

materiaalnr.		Versie	1.5 / US
specificatie	166162	Datum van herziening	06/30/2011
Bestelnummer		Afdrukdatum	06/30/2011
		Pagina	10 / 14

ruiken. Anderen kunnen het aanvankelijk ruiken, maar raken dan gewend aan de geur.

**Veiligheidsgegevens**

pH	ca. 12 (300 g/l) Milieu: water (circa (ca.)) - ongeveer )
Smeltpunt/traject	-15 - -5 °C (Kristaluitscheiding)
Kookpunt/traject	ca. 105 °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. 1.15 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)

## VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

**cyanco**

**Cyanco® Natriumcyanidelooq, Mijnenkwaliteit ca. 23 - 32 %**

materiaalnr.		Versie	1.5 / US
specificatie	166162	Datum van herziening	06/30/2011
Bestelnummer		Afdrukdatum	06/30/2011
		Pagina	11 / 14

### 11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

product Acute orale toxiciteit LD50 rat: 5 mg/kg  
Methode: literatuur  
Proef stof: vast product  
m.b.t. stof: natriumcyanide

product Acute dermale toxiciteit LD50 konijn(vrouwelijk): 11.8 mg/kg  
Methode: literatuur  
Proef stof: vast product  
m.b.t. stof: natriumcyanide

product Ervaring bij mensen Zeer vergiftig bij inademing en opname door de mond.

Inademen (reeds ca. 200 ppm HCN in de ademplucht) of inslikken (ca. 200 - 300 mg KCN) kunnen onmiddellijke bewusteloosheid en de dood tot gevolg 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 *Leuciscus idus melanotus*: 0.07 mg/l  
Proef stof: vast product  
Methode: literatuur  
m.b.t. stof: natriumcyanide

Giftigheid voor daphnia EC50 *Daphnia magna*: 0.3 mg/l  
Proef stof: vast product  
Methode: literatuur  
m.b.t. stof: natriumcyanide

Toxiciteit voor bacteriën EC50 *Escherichia coli*: 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-,

**VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD****cyanco****Cyanco® Natriumcyanidelooq, Mijnenkwaliteit ca. 23 - 32 %**

materiaalnr.		Versie	1.5 / US
specificatie	166162	Datum van herziening	06/30/2011
Bestelnummer		Afdrukdatum	06/30/2011
		Pagina	12 / 14

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
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.)	76 %

**Federale Amerikaanse regelingen**

**VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD****cyanco****Cyanco® Natriumcyanidelooq, Mijnenkwaliteit ca. 23 - 32 %**

materiaalnr.		Versie	1.5 / US
specificatie	166162	Datum van herziening	06/30/2011
Bestelnummer		Afdrukdatum	06/30/2011
		Pagina	13 / 14

**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  
CAS-Nr. 143-33-9  
De hoeveelheid 31 lbs  
waarboven een  
melding aan de  
autoriteiten is  
verplicht

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

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, Mijnenkwaliteit ca. 23 - 32 %**

materiaalnr.		Versie	1.5 / US
specificatie	166162	Datum van herziening	06/30/2011
Bestelnummer		Afdrukdatum	06/30/2011
		Pagina	14 / 14

**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

**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.