

BEHANDELINGSKAARTEN CHEMISCHE PRODUCTEN

NAAM : **BLAUWZUUR**

FORMULE : HCN

SYNONIEMEN : waterstofcyanide

CAS nr.: 74-90-8

EG nr.: 200-821-6

ALGEMENE GEGEVENS

Blauwzuur is een kleurloze vloeistof met een bittere amandelgeur (niet door iedereen waargenomen). Het is één van de snelst werkende giften. Een HCN intoxicatie is een intramitochondriaal proces. Het bindt zich namelijk aan het cytochroomoxidase waardoor het intracellulair zuurstoftransport belemmerd wordt. De buitengewoon snelle voortschrijding van het vergiftigingsproces laat echter vermoeden dat verscheidene enzymes eveneens betrokken zijn bij het vergiftigingsproces. Hoewel het cytochroomoxidasecomplex redelijk stabiel is, is het mogelijk om door middel van antidota het CN los te maken van het cytochroomoxidase.

Zware irritatie van de slijmvliezen (neus, keel en ogen), hoesten, niezen, tranenvloed en ademhalingsstoornissen. Wanneer het evacueren uit de gevarezone niet mogelijk is en het product verder wordt ingeademd is toxisch longoedeem mogelijk. Hoofdpijn, duizeligheid, sufheid, misselijkheid, krampaanvallen, bewusteloosheid, ademhalingsstoornissen, ademhalingsstilstand en hartstilstand zijn ook mogelijk na huidcontact of inslikken.

FYSISCH EIGENSCHAPPEN

Kookpunt	25,7 °C	Oplosbaarheid in water	volledig
Smeltpunt	- 13,2 °C	Relatieve dampdichtheid	0,9
Vlampunt	- 18 °C	Relatieve dichtheid	0,96
Dampspanning	492 mbar °C		

GRENSWAARDEN BIJ BEROEPSBLOOTSTELLING

MAC-TGG	11 mg/m ³	10 ppm	CH	
TLV-TWA	----			LD 50 (oraal) 4,21 mg/kg (rat, lit.)
STEL	----			LD 50 (dermaal) 6,89 mg/kg (konijn, lit.)
TLV C	5 mg/m ³	4,7 ppm		LC 50 (inhalatie) 0,16 mg/11u (lit.)
EPEL	----			
IDHL	25 mg/m ³			

NAAM : BLAUWZUUR

Eerste symptomen : hoofdpijn, vertigo, opwindend, nausea, braken,
dyspnoe, tachypnoe,
hypertensie, sinus/AV-nodale aritmie, tachycardie.

Latere symptomen : convulsies, paralyse, coma
bradypnoe, Cheyne-Stokes ademhaling, gasping, ademhalingsstilstand
hypotensie, bradycardie, complexe aritmieën, hartstilstand.

Om praktische redenen is het zinvol om slechts 2 stadia te onderscheiden :

- **geringe intoxicatie : het slachtoffer is bewust en reageert**

- **zware intoxicatie : het slachtoffer reageert niet.**

Redding

Behandeling direct starten tijdens redding en decontaminatie

Crash decontaminatie

Redding van de met product gecontamineerde zwaar zieke of gekwetste patiënt met start van --

- BLS
- Snelle ontkleding van het slachtoffer
- Kort spoelen met veel water
- Overdracht naar medisch team

Personen die enkel zijn blootgesteld aan dampen vormen weinig gevaar op secundaire contaminatie.

Personen van wie de kleding of de huid is blootgesteld aan vloeibare cyanide vormen een gevaar voor anderen door direct contact of verdamping .

Decontaminatie

Personen die enkel zijn blootgesteld aan cyanide damp of mist, en die geen tekenen hebben van huid- of oogirritatie, moeten niet gedecontamineerd worden.

gecontamineerde kleding direct verwijderen en dubbel verpakken.

- oog:
- verwijder contactlenzen als deze makkelijk te verwijderen zijn
 - spoel gedurende 5' met water of fysiologische oplossing
 - geef 1à2 druppels uniceïne bij pijn en blepharospasme.

- huid:
- spoel 5' met water
 - bescherm de ogen tijdens het spoelen.

Ingestie :niet laten braken, direct maagspoeling en actieve kool (spoelwater opvangen in gesloten recipient)

NAAM : BLAUWZUUR

Behandeling: starten na crash decontaminatie en tijdens verder spoelen

1. GERINGE INTOXICATIE :- Patiënt is bewust !!

-O² toedienen aan 100%

- **Cyanokit:** 5 gr hydroxocobalamine IV over 30 ‘

2. ZWARE INTOXICATIE – onbewuste patient:

-Zuurstof toedienen (100%) en/of beademing.

- **Cyanokit:** 5 gr hydroxocobalamine IV over 30 ‘

Hydroxycobalamine (Cyanokit ®) : het reageert met uitwisseling van de hydroxylgroep voor de cyanylgroep, waarbij cyanocobalamine gevormd wordt (Vit. B12) dat via de urine wordt uitgescheiden.

De dosis bedraagt 5 g opgelost in 200ml NaCl en wordt als traag infuus IV en afgeschermd van het licht toegediend over 25 à 30 min. Er dient achteraf géén natriumthiosulfaat meer toegediend te worden en bij verkeerde diagnose of overdosering zijn geen maatregelen noodzakelijk. Een mogelijke allergische reactie (en donkere verkleuring van de urine) is de enige nevenwerking.

Alle symptomatische patiënten dienen opgenomen in het ziekenhuis

Alle patiënten die na 2 uur observatie nog steeds geen symptomen hebben en geen antidota hebben gekregen mogen na de voorziene observatieperiode de dienst verlaten als al hun parameters normaal blijven..
Opvolging irriterende gassen.