



668

1889

Farveløse krystaller med lugt af bitre mandler.

Farlige egenskaber*Brandfare*

Ikke brandbar.

Eksplodingsfare

Frigjort hydrogencyanid danner eksplosive blandinger med luft.

*Indåndingsfare***Meget giftig** og ætsende. Ved kraftig opvarmning fx ved brand i omgivelserne dannes meget giftigt hydrogencyanid, meget giftige nitrøse gasser samt ætsende og giftigt hydrogenbromid - *se indsatskortene*.*Sundhedsfare***Meget giftig** og ætsende.*Forhold over for vand*Stoffet reagerer med vand under dannelse af hydrogencyanid og hydrogenbromid-opløsning - *se indsatskortene*.*Miljøfare*

Farlig for vandmiljøet.

*Specielle risici*Stoffet virker tårefremkaldende. Stoffet reagerer med syrer under dannelse af hydrogencyanid og hydrogenbromid - *se indsatskortene*. I fugtigt miljø virker stoffet korroderende på mange metaller.**Personlig beskyttelse***Inden for**Sikkerhedsafstanden*

Normal indsatsbeklædning og fuld åndedrætsbeskyttelse.

Direkte kontakt

Kemikalieindsatsdragt, som ifølge producenten er egnet til beskyttelse mod stoffet.

*Rensning eller
dekontaminering*

Forurenet personligt beskyttelsesudstyr dekontamineres med en basisk dekontaminerings-opløsning indeholdende aktivt chlor. En vandig hypochloritopløsning er velegnet.

Indsats*Sikkerhedsafstand*

Mindst 50 m. Undgå kontakt med vand.

*Spild på land**Ved kontakt med vand:* Mindst 100 m, dog mindst 50 m under personredning. Tildæk afløb. Forebyg støvspredding ved dækning med plastfolie. Stands udstrømningen. Ved reaktion med vand kan den dannede gas forsøges slået ned med vandtåge. Skovl/øspildet op. Opsaml i egnede beholdere, der er forsynet med sikkerhedsspuns eller sikkerhedslåg. Rens afløb med store mængder vand. Udluft afløb og lavtliggende områder. Ved spild i afløb underrettes kloakvæsenet og miljømyndigheden. Ved spild på jord underrettes miljømyndigheden.*Spild i vand*

Stands udstrømningen. Stoffet reagerer med vand og kan ikke opsamles. Underret miljømyndigheden.

Brand

Sluk brand i omgivelserne, og vælg slukningsmiddel efter hvad der brænder. Selve stoffet kan ikke brænde. Undgå direkte kontakt med vandigt slukningsmiddel. Afkøl lukkede beholdere med vand.

Slukningsvand

Stoffet reagerer med vand. Slukningsvand, der har været i kontakt med stoffet, kan være ætsende. Afhængig af koncentrationen af stoffet er slukningsvandet farligt affald.

Miljøsanering

Fjern forurenet jord. Rester på andet forurenet område fjernes ved fordampning eller kan forsøges omdannet med en basisk opløsning af calciumhypochlorit ved henstand i et døgn. Skyllvand opsamles og behandles som slukningsvand.

Materielrengøring

Skrubning med en basisk opløsning af calciumhypochlorit. Efter nogle timers henstand skylles med flere hold vand. Rensevæske og skyllevand opsamles og behandles som slukningsvand.

Bromcyan

Symptomer	Bromcyan påvirker kroppens udnyttelse af oxygen, virker stærkt irriterende på hud og slimhinder og påvirker tåresekretionen.
<i>Farlige koncentrationer</i>	Udsættelse for 92 ppm i 10 minutter: Dødeligt. Udsættelse for 10 ppm: Irritation af øjne, næse, mund og svælg.
<i>Indånding</i>	<i>Hydrogencyanid:</i> Det umiddelbart farlige niveau i luft for liv og helbred er 50 ppm. Udsættelse for 100 ppm i 30 - 60 minutter: Livsfarligt. Svie i næse, mund og svælg. Hoste og åndedrætsbesvær. Hjerterbanken. Hovedpine, svimmelhed og kvalme. Bevidstløshed.
<i>Hud</i>	Rødme, smerte og ætsningsskader. Hovedpine og svimmelhed. Kan optages gennem huden.
<i>Øjne</i>	Rødme, smerte og sløret syn. Tåreflåd. Ved stænk: Kan give ætsningsskader.
<i>Indtagelse</i>	Svie i mund og svælg. Mavesmerter, diarré og åndedrætsbesvær. Udtalt mathed og bevidstløshed.

Førstehjælp	
<i>Generelt</i>	Tilskadekomne anbringes i frisk luft. Hurtigst muligt oxygenbehandling. Ved vejrtrækningsstop gives kunstigt åndedræt, men <i>ikke</i> ved mund-til-næse-metoden. Bevidstløse, shockerede gives amylnitrit til inhalation. Der gives, gerne ved brug af "Rubens pose", 1 rør indeholdende 0,35 ml. Gentages én gang efter nogle minutter. Oxygenbehandling bør altid gives. Hurtig transport til sygehus eller eventuelt til læge.
<i>Indånding</i>	Ikke-bevidstløse personer lejres varmt og bekvemt halvsiddende. Lægehjælp.
<i>Hud</i>	Forurenet beklædning samt smykker og ure fjernes hurtigt. Forurenet hud skylles længe og grundigt med vand. Lægehjælp.
<i>Øjne</i>	Skyl straks med vand og fortsæt, indtil læge overtager behandlingen. Spil øjet grundigt op. Fjern kontaktlinser.
<i>Indtagelse</i>	Synligt stof i og omkring munden fjernes. Skyl munden med vand og giv vand til ikke-bevidstløse personer. Fremkald om muligt opkastning. Skyl atter munden med vand og giv vand. Lægehjælp.
<i>Forslag til læge</i>	Stoffet hæmmer cytochrom c oxidasekomplekset ved at blokere cytochrom a-a ₃ . Basisbehandlingen er ren oxygen. Til shockerede, bevidsthedspåvirkede tilskadekomne gives antidoter: Hydroxocobalamin, som binder cytochrombundet og frit cyanid under dannelse af cyanocobalamin. Endvidere thiosulfat, som ved enzymatisk proces omdanner frit cyanid til mindre giftigt thiocyanat. Hydroxocobalamin administreres som i.v. infusion, eventuelt gentaget. Efter hver hydroxocobalamininfusion injiceres natriumthiosulfat. Efter indtagelse bør ventrikelaspiration overvejes. Cave: Lungeødem og metabolisk acidose. Ved udtalte symptomer fra luftvejene kan glukokortikoid og bronkodilatator gives ved inhalation. Ved brand dannes hydrogencyanid, nitrose gasser og hydrogenbromid. Cave: Cyanidforgiftning samt lunge- og glottisødem.

Mærkning	
<i>Brugermærkning</i>	-
<i>Transportmærkning</i>	UN 1889, klasse 6.1, emballagegruppe I. Fareseddel 6.1 og 8. Mærker: "Marine pollutant".

Data			
<i>Formel</i>	BrCN	<i>Flygtighed</i>	531,3 g/m ³
<i>Molekylvægt</i>	105,9	<i>Flammepunkt</i>	ikke brandbar.
<i>Cas-nummer</i>	506-68-3	<i>Antændelsestemperatur</i>	-
<i>Farenummer</i>	668	<i>Antændelsesgrænser</i>	-
<i>UN-nummer</i>	1889	<i>Brandfareklasse</i>	-
<i>Smeltepunkt</i>	52 °C	<i>Opløselighed i vand</i>	omdannes
<i>Kogepunkt</i>	61 °C	<i>Grænseværdi</i>	-
<i>Massefylde</i>	2,0 (vand = 1)	<i>Lugtgrænse</i>	-
<i>Dampmassefylde</i>	3,7 (luft = 1)	<i>LD₅₀</i>	-
<i>Damptryk</i>	12,2 kPa	<i>LC₅₀</i>	-