



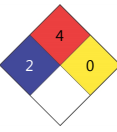
Brutoformule: CO
CAS-nummer: 630-08-0
EG-nummer: 211-128-3

Registratienummer REACH: 01-2119480165-39

Verschijningsvorm: samengeperst gas

Kleur: kleurloos

Geur: reukloos



Gevaren

Signaalwoord: Gevaar

Gevarenaanduidingen

- H220 Zeer licht ontvlambaar gas.
H280 Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.
H360D Kan het ongeboren kind schaden.
H331 Giftig bij inademing.
H372 Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling bij inademing.

Voorzorgsmaatregelen

- P202 Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft.
P210 Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.
P280 Beschermende handschoenen en beschermende kleding dragen.
P260 Gas niet inademen.
P304 + P340 NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen.
P311 Een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.

Persoonlijke bescherming



- Huidcontact** : Handschoenen. Beschermkleding.
Geschikt materiaal : Polyethyleen, PVC, viton.
Inademing : Volgelaatsmasker met filtertype CO. Ademluchttoestel.

Voorzorgsmaatregelen

Niet eten, drinken of roken tijdens het werk. Zeer strenge hygiëne - alle contact vermijden. Vonkvrije, explosieveilige apparatuur/verlichting gebruiken. Maatregelen treffen tegen elektrostatische opladingen. Verwijderd houden van open vuur/warmte. Verwijderd houden van ontstekingsbronnen/vonken. In orde met de wettelijke normen. Niet gereinigde, ledige containers behandelen als volle. Installatie zorgvuldig reinigen/drogen vóór ingebruikname. Niet met perslucht overpompen. Bescherm cylinders voor fysieke schade; niet slepen, rollen, schuiven of laten vallen. Sluit het ventiel na ieder gebruik en wanneer leeg, zelfs indien nog steeds aangesloten. Beschadigde ventielen onmiddellijk melden aan de leverancier. Tracht nooit om gassen over te brengen van de ene naar de andere cylinder. Regelmatig concentratie in de lucht meten. Werken onder plaatselijke afzuiging/ventilatie.

Brandgevaar

Direct brandgevaar: Zeer licht ontvlambaar gas. Gas/damp met lucht ontvlambaar binnen de explosiegrenzen.

Indirect brandgevaar: Kan elektrostatisch opladen met kans op ontsteking. Kan ontsteken door vonken.

Reactie-/Explosiegevaar

Direct explosiegevaar: Gas/damp met lucht explosief binnen de explosiegrenzen.

Indirect explosiegevaar: Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming. Kan ontsteken door vonken.

Chemische reacties: . Reageert met vele verbindingen o.a.: met (sterke) oxidantia: (verhoogde) kans op brand/explosie. Reageert o.i.v. licht met (sommige) halogenen: vorming van (zeer) giftige gassen/dampen. Reageert heftig tot explosief met (sommige) halogeenvbindingen. Reageert o.i.v. drukverhoging met (sommige) metalen: vorming van explosieve verbindingen. Bij verhitting: drukverhoging en kans op barsten van de houder.

Brandbestrijdingsmaatregelen

Geschikte blusmiddelen: ABC-poedersnelblusser. BC-poedersnelblusser.

Niet geschikte blusmiddelen: CO₂-snelblusser. Water (water kan wel gebruikt worden om steekvlam te beheersen). Schuim.

Blusinstructies: Indien geen gevaar voor/in de omgeving: laten uitbranden. Indien gevaarlijke stoffen in de nabijheid: blussen overwegen. Enkel blussen als men gastoevoer/lek nadien kan afsluiten. Tanks/vaten koelen en/of in veiligheid brengen. Bij kans op fysieke explosie: blussen/koelen vanuit dekking. Lading niet verplaatsen indien aan hitte blootgesteld. Na afkoeling: blijvende kans op fysieke explosie.

Eerstehulpmaatregelen

Inademing: Breng het slachtoffer in de frisse lucht.

Huidcontact: Spoelen met water.

Oogcontact: Spoelen met water. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Slachtoffer naar oogarts brengen als irritatie aanhoudt.

Milieugevaar

Milieugevaar: Niet ingedeeld als gevaarlijk voor de ozonlaag (Verordening (EG) nr. 1005/2009).

Maatregelen lek en opruiming

Technische maatregelen/voorzorgsmaatregelen: Vonkvrije/explosieveilige apparatuur/verlichting gebruiken. Vrijkomend product in geschikte vaten opvangen/overpompen. Lek dichten, toevoer afsluiten. Concentratie van het explosief gas/luchtmengsel meten. Brandbaar/toxisch gas/damp verdunnen met verneveld water. Apparatuur/recipiënten aarden. Niet met perslucht overpompen.

Maatregelen bij morsen: Tanks na beschadiging/afkoeling leegmaken. Niet met perslucht overpompen. Verzameld product overdragen aan producent/bevoegde dienst.



koolmonoxide, samengeperst

Arbeidsgrenswaarden		Kortduurmeting				
België: Koolstofmonoxide		Type	Ionisatiepotentiaal	Lamp	Correctiefactor	
Tijdsgewogen	Kortetijdswaarde					
25 ppm		Rae PID	Niet van toepassing			
29 mg/m ³						
Nederland: Koolmonoxide		Type	Identificatie	Nr	Meetbereik	
Tijdsgewogen	Kortetijdswaarde					
25 ppm (Wettelijk)		Dräger	Koolstofmonoxide 0.3 %/b	140	0.3 vol % - 7 vol %	
29 mg/m ³ (Wettelijk)			Koolstofmonoxide 10/b	83	1 ppm - 3000 ppm	
			Koolstofmonoxide 2/a	135	2 ppm - 300 ppm	
DNEL/DMEL - Arbeiders						
	Drempelwaarde	Type				
DNEL	23 mg/m ³	Systemische effecten op lange termijn inademing	Rae	Carbon monoxide	10-102-18	2.5 ppm - 200 ppm
	117 mg/m ³	Acute systemische effecten inademing		Carbon monoxide	10-102-20	2.5 ppm - 200 ppm
	23 mg/m ³	Lokale effecten op lange termijn inademing		Carbon monoxide	10-102-30	10 ppm - 1000 ppm
	117 mg/m ³	Acute lokale effecten inademing				

Toxicologische informatie		PNEC
LC50 inhalatie (gas): 1300 ppm (4 u, rat, mannelijk)		Geen gegevens beschikbaar
LC50 inhalatie: 2.1 mg/l (4 u, rat)		
LC50 inhalatie: 1807 ppm (4 u, rat)		
CLP repr cat: categorie 1A		

Fysische en chemische eigenschappen			
Vlampunt	: Geen gegevens beschikbaar	Relatieve dampdichtheid	: 0.970
Zelfontbrandingstemperatuur	: 607 °C	Relatieve dichtheid	: 1.25 (0 °C)
Explosiegrenzen	: 12.50 - 74 vol %	Dampdruk	: 30609 hPa (-143 °C)
	145 - 870 g/m ³	Log Kow	: 1.78
Minimale ontstekingsenergie	: < 0.3 mJ	Dynamische viscositeit	: 0.00002 mPa.s (20 °C)
Soortelijke geleiding	:	Oplosbaarheid	: Water (0.023 g/100 ml, 20 °C)
SADT	:		Ethanol (0.19 g/100 ml)
Kookpunt	: -192 °C (1013 hPa)		Aceton (0.25 g/100 ml)
Smeltpunt	: -205 °C	Moleculaire massa	: 28.01 g/mol
pH	: Geen gegevens beschikbaar	Reukgrens	: Niet van toepassing
Omrekeningsfactor ppm naar mg/m ³	: 1.16		
Omrekeningsfactor mg/m ³ naar ppm	: 0.859		

Gezondheidsrisico en symptomen

Inademing: Hoofdpijn, misselijkheid, braken, duizeligheid, gestoord gezichtsvermogen, verwarring, versnelde ademhaling, versnelde hartwerking, emotionele instabiliteit, geheugenstoornissen, coördinatiestoornissen, ademhalingsmoeilijkheden, bewustzijnsstoornissen, aantasting hersenen, krampen/ongecontroleerde spiersamentrekkingen, ademhalingsstilstand, na langdurige/herhaalde blootstelling/contact: invloed op hart en bloedsomloop, aantasting van het zenuwstelsel.

Chronische effecten: Na langdurige/herhaalde blootstelling/contact: invloed op hart en bloedsomloop, aantasting van het zenuwstelsel.

Opslag en overslag



Opslaan beneden 50°C. Op een donkere plaats bewaren. Op een goed geventileerde plaats bewaren. Brandveilig lokaal. Achter slot bewaren. Automatische blusinstallatie voorzien. Reservoir van aarding voorzien. In orde met de wettelijke normen.

PRODUCT VERWIJDERD HOUDEN VAN: brandbare stoffen, oxidatiemiddelen, licht ontvlambaar materiaal, metalen, halogenen.

Seveso drempelwaarden				
Stof of categorie	Lage drempel (in ton)	Hoge drempel (in ton)	Groep	Voor deze stof of preparaat moet de sommatieregel toegepast worden voor:
Ontvlambare vloeibare gassen, categorie 1 of 2 (inclusief lpg) en aardgas	50	200	Ontvlambare vloeibare gassen, categorie 1 of 2 (inclusief lpg) en aardgas	Nog te bepalen aan de hand van het etiket

Gebruik

Industrieel gebruik. Reductiemiddel. Chemisch tussenproduct.

Transportinformatie (ADR)		Transportinformatie (ADN - Tankschepen)	
263		Niet opgenomen in de lijst van in tankschepen ten vervoer toegelaten gevaarlijke stoffen	
1016			
Ladingnaam	: koolmonoxide, samengeperst (koolstofmonoxide, samengeperst)		
Vervoer	: Onderworpen		
UN-nummer	: 1016	Classificatiecode	: 1TF
Klasse	: 2	Identificatienummer van het gevaar	: 263
Etiketten	: 2.3+2.1	Vervoerscategorie	: 1
Verpakkingsgroep	:	Tunnelbeperkingscode	: (B/D)