



SIKKERHEDSDATABLAD

CO 3000 PPM; CH4 3000 PPM; C2H2 3000 PPM; O2 20,9 %; N2 78,2 %

| | | | |
|-----------------------|------------|--------------|-----------------------|
| Udgivelsesdato: | 02.06.2015 | Version: 2.0 | SDB nr.: 000010024356 |
| Sidste revisionsdato: | 18.02.2020 | | 1/19 |

Identifikation af stoffet/blandingen af selskabet/virksomheden

1.1 Produktidentifikator

Produktnavn: CO 3000 PPM; CH4 3000 PPM; C2H2 3000 PPM; O2 20,9 %; N2 78,2 %

Handelsnavn: LUNG TEST GAS, CO/C2H2/CH4 AGA medicinal gas, compressed

1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Identificerede anvendelser: For industriel og professionelt brug i henhold til gennemført risikoanalyse.

Anvendelser som frarådes: Privat forbrug.

1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Leverandør
 Linde Gas A/S **Telefon:** +4532836600
 Lautruphøj 2-6
 2750 Ballerup Denmark

E-mail: sds.ren@linde.com

1.4 Nødtelefon: Ring til Giftlinjen på 82 12 12 12

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 med senere ændringer.

Fysiske Farer

Gasser under tryk Komprimeret gas H280: Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.

Sundhedsmæssige Farer

Giftigt for forplantningssystemet Kategori 1A H360D: Kan skade det ufødte barn.

2.2 Mærkningselementer

Indeholder: carbonmonoxid



Signalord: Fare



SIKKERHEDSDATABLAD

CO 3000 PPM; CH4 3000 PPM; C2H2 3000 PPM; O2 20,9 %; N2 78,2 %

Udgivelsesdato: 02.06.2015

Version: 2.0

SDB nr.: 000010024356

Sidste 18.02.2020

2/19

revisionsdato:

Fareerklæringer: H280: Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.
H360D: Kan skade det ufødte barn.

Erklæring om Forebyggelse

Forebyggelse: P202: Anvend ikke produktet, før alle advarsler er læst og forstået.

Nødhjælp: P308+P313: VED eksponering eller mistanke om eksponering: Søg lægehjælp.

Opbevaring: P403: Opbevares på et godt ventileret sted.

Destruktion: Ingen.

Yderligere oplysninger på etiketten

Udelukkende til erhvervmæssig brug.

2.3 Andre farer: Ingen.

| |
|---|
| PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer |
|---|

3.2 Blandinger

| Kemisk betegnelse | Kemisk formel | Koncentration | CAS-nr. | EF-nummer | REACH registreringsnummer | Bemærkninger |
|-------------------|---------------|---------------|-----------|-----------|---|--------------|
| carbonmonoxid | CO | 3.000PPM | 630-08-0 | 211-128-3 | 01-2119480165-39 | # |
| methan | CH4 | 3.000PPM | 74-82-8 | 200-812-7 | 01-2119474442-39 | |
| acetylen | C2H2 | 3.000PPM | 74-86-2 | 200-816-9 | 01-2119457406-36 | |
| nitrogen | N2 | 78,2000% | 7727-37-9 | 231-783-9 | Anført i bilag IV/V i forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), fritaget for registrering. | |
| oxygen | O2 | 20,9000% | 7782-44-7 | 231-956-9 | Anført i bilag IV/V i forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), fritaget for registrering. | |

Bortset fra gasser er alle koncentrationer i vægtprocent. Gaskoncentrationer er i molprocent. Alle koncentrationer er nominelle.

Der findes grænseværdier for dette stof.

PBT: persistent, bioakkumulerende og toksisk stof

vPvB: meget persistent og meget bioakkumulerende stof



SIKKERHEDSDATABLAD

CO 3000 PPM; CH4 3000 PPM; C2H2 3000 PPM; O2 20,9 %; N2 78,2 %

Udgivelsesdato: 02.06.2015

Version: 2.0

SDB nr.: 000010024356

Sidste revisionsdato: 18.02.2020

3/19

Klassificering

| Kemisk betegnelse | Klassificering | | Bemærkning er |
|-------------------|----------------|---|---------------|
| carbonmonoxid | CLP: | Repr. 1A;H360D, Acute Tox. 3;H331, Flam. Gas 1;H220, Compr. Gas Compr. Gas;H280, STOT RE 1;H372 | |
| methan | CLP: | , Flam. Gas 1;H220, Compr. Gas Compr. Gas;H280 | Note U |
| acetylen | CLP: | Compr. Gas Diss. Gas;H280, Flam. Gas 1;H220, Chem. Unst. Gas A;H230 | |
| nitrogen | CLP: | , Compr. Gas Compr. Gas;H280 | |
| oxygen | CLP: | Compr. Gas Compr. Gas;H280, Oxid. Gas 1;H270 | |

CLP: Forordning nr. 1272/2008

Note U: Når gasser markedsføres, skal de klassificeres som "gasser under tryk" i en af grupperne komprimeret gas, flydende gas, nedkølet flydende gas eller opløst gas. Gruppen afhænger af den fysiske tilstand, hvori gassen emballeres, og tildeles derfor på ad hoc-basis.

Den fulde ordlyd af alle H-sætninger findes under punkt 16.

| |
|--|
| PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger |
|--|

Generelt: Benyt luftforsynet åndedrætsværn og flyt ofret til et ikke-forurenet område. Hold ofret varmt og i ro. Tilkald læge. Giv kunstigt åndedræt ved ophørt vejtrækning.

4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Indånding: Benyt luftforsynet åndedrætsværn og flyt ofret til et ikke-forurenet område. Hold ofret varmt og i ro. Tilkald læge. Giv kunstigt åndedræt ved ophørt vejtrækning.

Øjenkontakt: Ingen kendte bivirkninger fra dette produkt.

Hudkontakt: Ingen kendte bivirkninger fra dette produkt.

Indtagelse: Indtagelse skønnes ikke relevant.

4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede: Alvorlig sundhedsfare ved længere tids påvirkning.

4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Farer: Alvorlig sundhedsfare ved længere tids påvirkning.

Behandling: Søg omgående lægehjælp.



SIKKERHEDSDATABLAD

CO 3000 PPM; CH4 3000 PPM; C2H2 3000 PPM; O2 20,9 %; N2 78,2 %

Udgivelsesdato: 02.06.2015

Version: 2.0

SDB nr.: 000010024356

Sidste 18.02.2020

4/19

revisionsdato:

| |
|---------------------------------|
| PUNKT 5: Brandbekæmpelse |
|---------------------------------|

Almindelige Brandfarer: Ved opvarmning kan beholderne eksplodere.

5.1 Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler: Påsprøjt vand for at begrænse dampudviklingen og sprede dampskyernes vinddrift. Vand. Tørt pulver Skum. Kuldioxid.

Uegnede slukningsmidler: Ingen.

5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen: Ingen oplysninger.

5.3 Anvisninger for brandmandskab

Særlige forholdsregler ved brandbekæmpelse: Ved brand: Stands lækagen, hvis dette er sikkert. Undgå at spildevand kommer i kloak og vandløb. Inddæm for at kontrollere fraløbet. Fortsæt med at sprøjte vand fra dækning på flasken, indtil denne ikke længere bliver varm. Brug slukningsmidler til at inddæmme branden. Isolér brandkilden, og lad den brænde ud.

Særlige beskyttelsesmidler for brandmandskab: Gastæt kemikaliebeskyttelsestøj (type 1) kombineret med selvforsynet, lufttilført åndedrætsværn. Retningslinie: EN 943-2 Beskyttelsesbeklædning mod kemikalier, flydende og luftformige, inklusive aerosoler og faste partikler. Krav til ydeevne for gastætte (type 1) kemikaliebeskyttelsesdragter til redningsfolk

| |
|--|
| PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld |
|--|

6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer: Evakuer området. Der skal være effektiv ventilation. Overvåg koncentrationen af det frigivne produkt. Bloker adgangen til kloakledninger, kældre og udgravninger m.v., hvor farlig ophobning kan forekomme. Benyt luftforsynet åndedrætsværn ved indtrængen, medmindre luften er konstateret ufarlig. EN 137 Åndedrætsværn — Trykflaskeapparat med helmaske — Krav, prøvning, mærkning.

6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger: Forhindre yderligere lækage eller udslip hvis det er sikkerhedsmæssigt muligt. Begræns dampen med vandtåge eller -forstøvning. Undgå at spildevand kommer i kloak og vandløb. Inddæm for at kontrollere fraløbet.

6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning: Der skal være effektiv ventilation.

6.4 Henvisning til andre punkter: Se punkt 8 og 13.



SIKKERHEDSDATABLAD

CO 3000 PPM; CH4 3000 PPM; C2H2 3000 PPM; O2 20,9 %; N2 78,2 %

Udgivelsesdato: 02.06.2015

Version: 2.0

SDB nr.: 000010024356

Sidste 18.02.2020

5/19

revisionsdato:

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring:**7.1 Forholdsregler for sikker håndtering:**

Kun erfarent og korrekt uddannet personale bør håndtere gasser under tryk. Undgå enhver kontakt - indhent særlige anvisninger før brug. Der må kun anvendes korrekt specificeret udstyr, som er egnet til dette produkt og dets forsyningstryk og -temperatur. Det anbefales at montere en krydsrenseenhed mellem beholderen og regulatoren. Overskydende tryk skal udluftes gennem et egnet skrubber-system. Se leverandørens håndteringsanvisninger. Stoffet skal håndteres efter godkendte hygiejne - og sikkerhedsprocedurer. Beskyt beholderne mod fysiske skader; må ikke trækkes, rulles, skubbes eller tabes. Mærkater, der af påsat af leverandøren for at identificere beholderens indhold, må ikke fjernes eller gøres ulæselige. Ved flytning af beholdere, selv over korte afstande, skal der anvendes egnet udstyr, fx. vogn, sækkevogn, gaffeltruck osv. Beholdere skal altid stå oprejst. Alle ventiler lukkes, når de ikke er i brug. Der skal være effektiv ventilation. Undgå, at vand suges ind i flasken. Undgå returløb i flasken. Undgå tilbagesugning af vand, syre og base. Hold flasketemperaturen under 50°C og opbevar flasken på et godt ventileret sted. Vurder relevante love og lokale forskrifter om oplag af beholdere. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen. Opbevares i overensstemmelse med Anvend aldrig åben ild eller elektisk opvarmning for at øge trykket i en gasbeholder. Lad ventilhætten sidde indtil gasflasken er forsvarligt sikret mod at vælte ved en væg eller arbejdsbord og er klar til brug. Beskadigede ventiler skal omgående indberettes til leverandøren Luk beholderens ventil efter hver brug, og når den er tom, selvom beholderen stadig er tilkoblet udstyr. Forsøg aldrig selv at reparere eller modificere beholderens ventiler eller sikkerhedsafblæsningsudstyr. Så snart beholderen er frakoblet udstyret skal beskyttelseshætten sættes på, hvis en sådan medfølger. Hold beholderens udgangsventiler rene og fri for urenheder, især olie og vand. Hvis brugeren oplever problemer med betjening af beholderens ventil, skal brugen ophøre og leverandøren kontaktes. Forsøg aldrig at overføre gas fra en beholder til en anden. Ventilhætter og kapper bør være monteret.

7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed:

Beholdere bør ikke opbevares under forhold som kan medføre korrosion. Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer. Beholdere under opbevaring skal kontrolleres periodisk for generel tilstand og lækager. Ventilhætter og kapper bør være monteret. Beholdere skal opbevares på områder, hvor der det ikke er brandfare og på afstand af varmekilder og tændkilder. Holdes væk fra brandbare stoffer.

7.3 Særlige anvendelser:

Ingen.



SIKKERHEDSDATABLAD

CO 3000 PPM; CH4 3000 PPM; C2H2 3000 PPM; O2 20,9 %; N2 78,2 %

Udgivelsesdato: 02.06.2015

Version: 2.0

SDB nr.: 000010024356

Sidste revisionsdato: 18.02.2020

6/19

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1 Kontrolparametre

Grænseværdier for Erhvervsmæssig Eksponering

| Kemisk betegnelse | Type | Grænseværdier for Eksponering | Kilde |
|-------------------|------|-------------------------------|---|
| carbonmonoxid | STEL | 100 ppm 117 mg/m ³ | EU. Vejledende eksponeringsgrænser i direktiv 91/322/EØF, 2000/39/EF, 2006/15/EF, 2009/161/EU (02 2017) |
| | TWA | 20 ppm 23 mg/m ³ | EU. Vejledende eksponeringsgrænser i direktiv 91/322/EØF, 2000/39/EF, 2006/15/EF, 2009/161/EU (02 2017) |
| | GV | 25 ppm 29 mg/m ³ | Danmark. Grænseværdier for eksponering. (12 2011) |

DNEL-værdier

| Kritisk komponent | Type | Værdi | Bemærkninger |
|-------------------|---|-----------------------|--------------|
| carbonmonoxid | Arbejdstagere - indånding, Lokale, langvarig | 23 mg/m ³ | - |
| | Arbejdstagere - indånding, Systemiske, kortvarig | 117 mg/m ³ | - |
| | Arbejdstagere - indånding, Systemiske, længerevarende | 23 mg/m ³ | - |
| | Arbejdstagere - indånding, Lokale, kortvarig | 117 mg/m ³ | - |
| acetylen | Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk | 2500 ppm | - |
| | Medarbejder - inhalativ, kortvarig - systemisk | 2500 ppm | - |

PNEC-værdier

| Kritisk komponent | Type | Værdi | Bemærkninger |
|-------------------|------|-------|------------------------|
| carbonmonoxid | | | PNEC ikke tilgængelig. |

8.2 Eksponeringskontrol

Passende tekniske sikkerhedsforanstaltninger:

Overvej et arbejdstilladelsessystem, fx til vedligeholdelsesaktiviteter. Sørg for tilstrækkelig luftventilation. Sørg for tilstrækkelig rumventilation og lokal udsugning. Hold koncentrationerne et godt stykke under grænseværdierne for erhvervsmæssig eksponering. Systemer under tryk skal kontrolleres regelmæssigt for utætheder. Produktet skal håndteres i et lukket system, under strengt kontrollerede forhold. Anvend kun permanent lækagesikre installationer (fx svejsede rør) Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen.



SIKKERHEDSDATABLAD

CO 3000 PPM; CH4 3000 PPM; C2H2 3000 PPM; O2 20,9 %; N2 78,2 %

Udgivelsesdato: 02.06.2015

Version: 2.0

SDB nr.: 000010024356

Sidste revisionsdato: 18.02.2020

7/19

Individuelle beskyttelsesforanstaltninger som f.eks. personlige værnemidler

| | |
|--|---|
| Generelle oplysninger: | En risikovurdering skal foretages og dokumenteres i alle arbejdsområder for at vurdere, hvilke risici der er forbundet med anvendelse af produktet, og for at vælge de PV, der passer til den relevante risiko. Følgende anbefalinger skal tages i betragtning. Hold luftforsynet åndedrætsværn klar i en nødsituation. Hav egnet kemisk beskyttelsesdragt klar i en nødsituation. Personlige værnemidler for kroppen skal vælges ud fra den opgave, der skal udføres, og den risiko, den indebærer. Beskyt øjnene, ansigtet og huden mod kontakt med produktet. Henvis til lokale reguleringer og restriktioner af emissioner til atmosfæren. Se afsnit 13 for specifikke metoder for håndtering af restgas. |
| Beskyttelse af øjne/ansigt: | Anvend øjenværn, der opfylder EN 166, under anvendelse af gasser. Retningslinie: EN 166 Øjenværn. |
| Beskyttelse af hud Beskyttelse af Hænder: | Anvend arbejdshandsker ved håndtering af beholdere Retningslinie: EN 388 Beskyttelsesbeklædning - Handsker mod mekaniske risici Der skal altid anvendes kemikaliebestandige handsker, der opfylder EN 374, ved håndtering af kemiske produkter, hvis en risikovurdering indikerer, at det er nødvendigt. Retningslinie: EN 374-1/2/3 Beskyttelsehandsker mod kemikalier og mikroorganismer. |
| Legemsbeskyttelse: | Ingen særlige krav. |
| Andet: | Anvend sikkerhedssko ved håndtering af beholdere. Retningslinie: ISO 20345 Fodværn - Sikkerhedsfodtøj. |
| Beskyttelse af åndedrætsorganer: | Der skal henvises til europæisk standard EN 689 vedrørende metoder til vurdering af eksponering ved inhalation af kemiske stoffer og nationale retningslinjer vedrørende metoder til bestemmelse af farlige stoffer. Valget af åndedrætsværn skal baseres på kendte eller forventede eksponeringsniveauer, farerne ved produktet og det valgte åndedrætsværns grænser for sikkert arbejde. |
| Farer ved varme: | Ingen foranstaltninger påkrævet. |
| Hygiejniske foranstaltninger: | Indhent særlige anvisninger før brug. Udover brug af gode hygiejne- og sikkerhedsprocedurer er ingen specifikke sikkerhedstiltag påkrævet. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen. |
| Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet: | Se punkt 13 vedr. bortskaffelse. |



SIKKERHEDSDATABLAD

CO 3000 PPM; CH4 3000 PPM; C2H2 3000 PPM; O2 20,9 %; N2 78,2 %

Udgivelsesdato: 02.06.2015
 Sidste revisionsdato: 18.02.2020

Version: 2.0

SDB nr.: 000010024356
 8/19

PUNKT 9: Fysisk-kemiske egenskaber

9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Udseende

Form: Gas
 Form: Komprimeret gas
 Farve: CO: Farveløs
 CH4: Farveløs
 C2H2: Farveløs
 N2: Farveløs
 O2: Farveløs

Lugt: CO: Lugtfri
 CH4: Lugtfri
 C2H2: Hvidløgsagtig lugt
 N2: Lugtfri gas
 O2: Lugtfri

Lugtgrænse, lugttærskel: Lugtgrænsen er subjektiv og utilstrækkeligt til at advare om overeksponering.

pH-værdi: Ikke relevant.

Smeltepunkt: Ingen oplysninger.

Kogepunkt: Ingen oplysninger.

Sublimeringspunkt: Ikke relevant.

Kritisk temperatur (°C): Ingen oplysninger.

Flammepunkt: Ikke relevant for gasser og gasblandinger

Fordampningshastighed: Ikke relevant for gasser og gasblandinger

Antændelighed (fast stof, luftart): Produktet er ikke brandfarligt.

Eksplønsionsgrænse, øvre (%): Ikke relevant.

Eksplønsionsgrænse, nedre (%): Ikke relevant.

Damptryk: Ingen troværdige data tilgængelige.

Dampmassefylde (luft=1): 1,01 (matematisk) (15 °C)

Relativ massefylde: Ingen oplysninger.

Opløselighed

Opløselighed i vand: Ingen oplysninger.

Fordelingskoefficient (n-octanol/vand): Ingen oplysninger.

Selvantændelsestemperatur: Ikke relevant.

Nedbrydningstemperatur: Ingen oplysninger.

Viskositet

Kinematisk viskositet: Ingen oplysninger.

Dynamisk viskositet: Ingen oplysninger.

Eksplønsive egenskaber: Ikke relevant.

Oxiderende egenskaber: Ikke relevant.



SIKKERHEDSDATABLAD

CO 3000 PPM; CH4 3000 PPM; C2H2 3000 PPM; O2 20,9 %; N2 78,2 %

| | | | |
|-----------------------|------------|--------------|-----------------------|
| Udgivelsesdato: | 02.06.2015 | Version: 2.0 | SDB nr.: 000010024356 |
| Sidste revisionsdato: | 18.02.2020 | | 9/19 |

9.2 ANDRE OPLYSNINGER: Gas/damp er tungere end luft. Kan ophobes på lukkede steder, særlig ved eller under gulvniveau.

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

- 10.1 Reaktivitet: Ingen reaktivetsfare ud over de virkninger, der er beskrevet i nedenstående underpunkt.
- 10.2 Kemisk Stabilitet: Stabil under normale vilkår.
- 10.3 Risiko for Farlige Reaktioner: Ingen oplysninger.
- 10.4 Forhold, der Skal Undgås: Undgå fugt i installationen.
- 10.5 Materialer, der skal Undgås: Fugtighed. Se seneste version af ISO-11114 vedrørende materialekompatibilitet.
- 10.6 Farlige Nedbrydningsprodukter: Farlige nedbrydningsprodukter bør ikke forekomme ved normal lagring og brug.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

Generelle oplysninger: Kulilte (co): Kulilte er påvist at forårsage skader på hjerte-/kar-, centralnerve- og forplantningssystemerne på forsøgsdyr og hos kronisk udsatte mennesker.

11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger

Akut toxicitet - Indtagelse
Produkt Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Akut toxicitet - Hudkontakt
Produkt Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Akut toxicitet - Indånding
Produkt Akut Toksicitet Estimat af blandingen (4 h): > 20000 ppm Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Information om bestanddele

| | |
|---------------|---|
| carbonmonoxid | LC 50 (Rotte, 4 h): 1300 ppm LC 50 (Rotte, 1 h): 3760 ppm |
| methan | LC 50 (Rotte, 10 min): > 800000 ppm Bemærkninger: Inhalation Eksperimentelt |



SIKKERHEDSDATABLAD

CO 3000 PPM; CH4 3000 PPM; C2H2 3000 PPM; O2 20,9 %; N2 78,2 %

| | | | |
|-----------------------|------------|--------------|-----------------------|
| Udgivelsesdato: | 02.06.2015 | Version: 2.0 | SDB nr.: 000010024356 |
| Sidste revisionsdato: | 18.02.2020 | | 10/19 |

acetylen resultat, nøglestudie
LOEC: 100000 ppm

Toksicitet ved gentagen dosering

Information om bestanddele

| | |
|---------------|--|
| carbonmonoxid | LOAEL (Lowest observed adverse effect level) (Rotte(Kvindelig), indånding, 72 Uger): 200 ppm(m) indånding Eksperimentelt resultat, nøglestudie LOAEC (Rotte, Indånding): 200 ppm (Målorgan(er): Respirator) |
| methan | NOAEL (Rotte(Hunkøn, Hankøn), indånding, 13 Uger): 10.000 ppm(m) indånding Analogisering ud fra gruppering af stoffer (kategorimetode), nøglestudie |

Ætsning og Irritation for Huden

Produkt

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Information om bestanddele

| | |
|---------------|------------------------------------|
| carbonmonoxid | Ikke klassificeret som irriterende |
|---------------|------------------------------------|

Alvorlig Skade/Irritation for Øjne

Produkt

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Information om bestanddele

| | |
|---------------|------------------------------------|
| carbonmonoxid | Ikke klassificeret som irriterende |
|---------------|------------------------------------|

Luftvejs Eller Hud Sensibilisering

Produkt

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Information om bestanddele

| | |
|---------------|--|
| carbonmonoxid | Ingen kendte effekter fra dette produkt. |
|---------------|--|

Kimcellemutagenicitet

Produkt

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Information om bestanddele

| | |
|---------------|---|
| carbonmonoxid | Der er ingen evidens for mutagent potentiale. |
|---------------|---|



SIKKERHEDSDATABLAD

CO 3000 PPM; CH4 3000 PPM; C2H2 3000 PPM; O2 20,9 %; N2 78,2 %

| | | | |
|-----------------------|------------|--------------|-----------------------|
| Udgivelsesdato: | 02.06.2015 | Version: 2.0 | SDB nr.: 000010024356 |
| Sidste revisionsdato: | 18.02.2020 | | 11/19 |

In vitro

Information om bestanddele

| | |
|--------|---|
| methan | Kromosomafvigelse (OECD-retningslinje 473 (in vitro-test af kromosomafvigelser hos pattedyr)): Negativ. |
|--------|---|

In vivo

Information om bestanddele

| | |
|--------|--|
| methan | Drosophila Sex-Linked Recessive Lethal Assay (SLRL) test (kønsbundet recessiv letaltest hos Drosophila melanogaster): Negativ. |
|--------|--|

Kræftfremkaldende egenskaber

Produkt

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Information om bestanddele

| | |
|---------------|---|
| carbonmonoxid | Ingen evidens for kræftfremkaldende virkninger. |
|---------------|---|

Reproduktionstoksicitet

Produkt

Kan skade forplantningsevnen eller det ufødte barn.

Information om bestanddele

| | |
|---------------|---|
| carbonmonoxid | Kan skade forplantningsevnen eller det ufødte barn. |
|---------------|---|

Reproduktionstoksicitet (forplantningsevnen)

Information om bestanddele

| | |
|---------------|----------------------------------|
| carbonmonoxid | NOAEC (embryotoksicitet): 65 ppm |
|---------------|----------------------------------|

| | |
|--------|---|
| methan | Gestation: Rotte Indånding (OECD-retningslinje 422 (kombineret toksicitetsundersøgelse med gentagen dosis og screeningtest af reproduktions- / udviklingstoksicitet)) NOAEC: 9.000 ppm forplantningsevnen: Rotte Indånding (OECD-retningslinje 422 (kombineret toksicitetsundersøgelse med gentagen dosis og screeningtest af reproduktions- / udviklingstoksicitet)) NOAEC: 3.000 ppm |
|--------|---|

Udviklingskade (Teratogenicitet)

Information om bestanddele

| | |
|---------------|----------------|
| carbonmonoxid | LOAEC: 125 ppm |
|---------------|----------------|

| | |
|--------|--|
| methan | Rotte Indånding (OECD-retningslinje 422 (kombineret toksicitetsundersøgelse med gentagen dosis og screeningtest af reproduktions- / udviklingstoksicitet)) NOAEC: 9.000 ppm |
|--------|--|



SIKKERHEDSDATABLAD

CO 3000 PPM; CH4 3000 PPM; C2H2 3000 PPM; O2 20,9 %; N2 78,2 %

Udgivelsesdato: 02.06.2015

Version: 2.0

SDB nr.: 000010024356

Sidste revisionsdato: 18.02.2020

12/19

Specifik Organtoksicitet - Enkelt Eksponering

Produkt Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Information om bestanddele

carbonmonoxid Eksponeringsvej: Indånding
Målorgan(er): Blod
Forårsager skade på de røde blodceller (hæmolytisk gift). Kulmonoxid binder sig reversibelt til hæmoglobin (Hb), så der dannes carboxyhæmoglobin (CoHb), hvilket nedsætter blodets kapacitet for at transportere oxygen.

Specifik Organtoksicitet - Gentagne Eksponeringer

Produkt Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Information om bestanddele

carbonmonoxid Eksponeringsvej: Indånding
Målorgan(er): Hjerte
Risiko for alvorlige sundhedsskader i tilfælde af langvarig eksponering.

Inhaleringsfare

Produkt Ikke relevant for gasser og gasblandinger.

PUNKT 12: Miljøoplysninger**12.1 Toksicitet****Akut toxicitet**

Produkt Produktet forårsager ikke skade på miljøet.

Akut toxicitet - Fisk**Information om bestanddele**

carbonmonoxid LC 50 (Fisk (ingen arter nævnt)): 672,6 mg/l Bemærkninger: QSAR QSAR, Støttende undersøgelse
methan LC 50 (Diverse, 96 h): 49,9 mg/l (QSAR) Bemærkninger: QSAR QSAR, nøglestudie
acetylen LC 50 (Diverse, 96 h): 545 mg/l Bemærkninger: QSAR QSAR, Støttende undersøgelse

Akut toxicitet - Hvirvelløse Vandorganismer**Information om bestanddele**

carbonmonoxid LC 50 (48 h): 307,5 mg/l Bemærkninger: QSAR QSAR, Støttende undersøgelse
methan LC 50 (Daphnia sp., 48 h): 69,43 mg/l Bemærkninger: QSAR QSAR, nøglestudie



SIKKERHEDSDATABLAD

CO 3000 PPM; CH4 3000 PPM; C2H2 3000 PPM; O2 20,9 %; N2 78,2 %

Udgivelsesdato: 02.06.2015
 Sidste revisionsdato: 18.02.2020

Version: 2.0

SDB nr.: 000010024356
 13/19

acetylen EC 50 (Dafnie (Daphnia magna), 48 h): 242 mg/l

Giftighed overfor mikroorganismer

Information om bestanddele

methan EC 50 (Alge, 96 h): 8,57 mg/l

acetylen EC 50 (Alge, 72 h): 57 mg/l

12.2 Persistens og nedbrydelighed

Produkt

Ikke relevant for gasser og gasblandinger.

Information om bestanddele

carbonmonoxid

Hydrolyseres ikke.

Biologisk nedbrydning

Information om bestanddele

carbonmonoxid

Ikke let bionedbrydelig. Uorganisk forbindelse.

methan

50 % (3,19 d) Opdaget i vand. QSAR , vurdering af undersøgelse

acetylen

50 % (3 d) Opdaget i vand. QSAR , Støttende undersøgelse

12.3 Bioakkumuleringspotentiale

Produkt

Produktet forventes at være bionedbrydeligt, og det forventes ikke at forblive i vandmiljøet i længere tid.

Information om bestanddele

carbonmonoxid

På grund af den lave log Kow forventes akkumulering i organismer ikke.

Biokoncentrationsfaktor (BKF)

Information om bestanddele

acetylen

Biokoncentrationsfaktor (BKF): 3 Akvatisk sediment QSAR , Støttende undersøgelse

12.4 Mobilitet i jord

Produkt

På grund af høje flygtighed er det usandsynligt, at produktet kan forårsage jord- eller vandforurening.



SIKKERHEDSDATABLAD

CO 3000 PPM; CH4 3000 PPM; C2H2 3000 PPM; O2 20,9 %; N2 78,2 %

| | | | |
|-----------------------|------------|--------------|-----------------------|
| Udgivelsesdato: | 02.06.2015 | Version: 2.0 | SDB nr.: 000010024356 |
| Sidste revisionsdato: | 18.02.2020 | | 14/19 |

Information om bestanddele

| | |
|---------------|---|
| carbonmonoxid | På grund af høje flygtighed er det usandsynligt, at produktet kan forårsage jord- eller vandforurening. |
| methan | Henrys lov konstant: 3.690 MPa (25 °C) |

12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering
Produkt

Ikke klassificeret som PBT or vPvB.

12.6 Andre Negative Virkninger:

Globalt opvarmningspotentiale

Globalt opvarmningspotentiale: 0
Indeholder drivhusgas(ser). Kan bidrage til drivhuseffekten når det udledes i store mængder.

Information om bestanddele

| | |
|--------|---|
| methan | <u>EU. GWP'er (ikke-fluorerede stoffer) (bilag IV), forordning 517/2014/EU om fluorholdige drivhusgasser</u> - Globalt opvarmningspotentiale: 25 |
|--------|---|

PUNKT 13: Forhold vedrørende bortskaffelse

13.1 Metoder til affaldsbehandling

| | |
|------------------------|--|
| Generelle oplysninger: | Undgå udledning til atmosfæren. Rådspørg leverandøren vedrørende specielle anbefalinger. |
|------------------------|--|

| | |
|------------------------|---|
| Bortskaffelsesmetoder: | Se EIGA's praksiskodeks (dok.30 "Bortskaffelse af gasser", som kan downloades på http://www.eiga.org) for yderligere vejledning vedrørende egnede bortskaffelsesmetoder. Beholderen må kun bortskaffes via gasleverandøren. Fjernelse, behandling eller bortskaffelse kan være underlagt nationale, statslige eller lokale love. |
|------------------------|---|

Europæiske affaldskoder

| | |
|----------------------|--|
| Beholder, container: | 16 05 04*: Gasarter i trykbeholdere (herunder haloner) indeholdende farlige stoffer. |
|----------------------|--|



SIKKERHEDSDATABLAD

CO 3000 PPM; CH4 3000 PPM; C2H2 3000 PPM; O2 20,9 %; N2 78,2 %

| | | | |
|-----------------|------------|--------------|-----------------------|
| Udgivelsesdato: | 02.06.2015 | Version: 2.0 | SDB nr.: 000010024356 |
| Sidste | 18.02.2020 | | 15/19 |
| revisionsdato: | | | |

PUNKT 14: Transportoplysninger

ADR

| | |
|---|---|
| 14.1 UN-Nummer: | UN 1956 |
| 14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN Proper Shipping Name): | KOMPRIMERET GAS, N.O.S.(Nitrogen, Kulmonoxid) |
| 14.3 Transportfareklasse(r) | |
| Klasse: | 2 |
| Etiket(ter): | 2.2 |
| ADR farenr.: | 20 |
| Tunnelrestriktionskode: | (E) |
| 14.4 Emballagegruppe: | - |
| 14.5 Miljøfarer: | Ikke relevant |
| 14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren: | - |

RID

| | |
|--|---|
| 14.1 UN-Nummer: | UN 1956 |
| 14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN Proper Shipping Name) | KOMPRIMERET GAS, N.O.S.(Nitrogen, Kulmonoxid) |
| 14.3 Transportfareklasse(r) | |
| Klasse: | 2 |
| Etiket(ter): | 2.2 |
| 14.4 Emballagegruppe: | - |
| 14.5 Miljøfarer: | Ikke relevant |
| 14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren: | - |

IMDG

| | |
|---|---|
| 14.1 UN-Nummer: | UN 1956 |
| 14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN Proper Shipping Name): | COMPRESSED GAS, N.O.S.(Nitrogen, Carbon Monoxide) |
| 14.3 Transportfareklasse(r) | |
| Klasse: | 2.2 |
| Etiket(ter): | 2.2 |
| EmS No.: | F-C, S-V |
| 14.4 Emballagegruppe: | - |
| 14.5 Miljøfarer: | Ikke relevant |
| 14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren: | - |



SIKKERHEDSDATABLAD

CO 3000 PPM; CH4 3000 PPM; C2H2 3000 PPM; O2 20,9 %; N2 78,2 %

Udgivelsesdato: 02.06.2015

Version: 2.0

SDB nr.: 000010024356

Sidste revisionsdato: 18.02.2020

16/19

IATA

| | |
|--|---|
| 14.1 UN-Nummer: | UN 1956 |
| 14.2 Godsbetegnelse: | Compressed gas, n.o.s.(Nitrogen, Carbon Monoxide) |
| 14.3 Transportfareklasse(r): | |
| Klasse: | 2.2 |
| Etiket(ter): | 2.2 |
| 14.4 Emballagegruppe: | - |
| 14.5 Miljøfarer: | Ikke relevant |
| 14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren: | - |
| ANDRE OPLYSNINGER | |
| Passager- og fragtfly: | Tilladt. |
| Kun fragtfly: | Tilladt. |

14.7 Bulktransport i henhold til bilag II i MARPOL og IBC-koden: Ikke relevant

Yderligere identifikation: Undgå transport med køretøjer, hvor ladet ikke er adskilt fra førerhuset. Sørg for, at chaufføren er opmærksom på de potentielle risici ved lasten, og ved hvad der skal gøres i tilfælde af en ulykke eller en nødsituation. Forinden transport af produktet skal der sikres, at det er surret/fastspændt godt. Sørg for, at beholderen er lukket og ikke lækker. Ventilhætter og kapper bør være monteret. Sørg for tilstrækkelig luftventilation.

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø:

EU-forordninger

Forordning (EF) nr. 1907/2006, bilag XVII om begrænsning vedrørende fremstilling, markedsføring og anvendelse af visse farlige stoffer, kemiske produkter og artikler:

| Kemisk betegnelse | CAS-nr. | Koncentration |
|-------------------|----------|---------------|
| carbonmonoxid | 630-08-0 | 0,1 - 1,0% |
| methan | 74-82-8 | 0,1 - 1,0% |
| acetylen | 74-86-2 | 0,1 - 1,0% |

Direktiv 92/85/EØF om iværksættelse af foranstaltninger til forbedring af sikkerheden og sundheden under arbejdet for arbejdstagere som er gravide, som lige har født, eller som ammer.:



SIKKERHEDSDATABLAD

CO 3000 PPM; CH4 3000 PPM; C2H2 3000 PPM; O2 20,9 %; N2 78,2 %

Udgivelsesdato: 02.06.2015

Version: 2.0

SDB nr.: 000010024356

Sidste revisionsdato: 18.02.2020

17/19

| Kemisk betegnelse | CAS-nr. | Koncentration |
|-------------------|----------|---------------|
| carbonmonoxid | 630-08-0 | 0,1 - 1,0% |

EU. Direktiv 2012/18/EU (SEVESO III) om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer, med ændringer: Ikke relevant

Direktiv 98/24/EF om beskyttelse af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed under arbejdet mod risici i forbindelse med kemiske agenser:

| Kemisk betegnelse | CAS-nr. | Koncentration |
|-------------------|-----------|---------------|
| oxygen | 7782-44-7 | 20 - 30% |
| carbonmonoxid | 630-08-0 | 0,1 - 1,0% |
| methan | 74-82-8 | 0,1 - 1,0% |
| acetylen | 74-86-2 | 0,1 - 1,0% |

Nationale reguleringer

Rådets direktiv 89/391/EØF om iværksættelse af foranstaltninger til forbedring af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed under arbejdet Direktiv 89/686/EØF om personlige værnemidler Kun produkter, der opfylder fødevarerdirektiv 95/2/EF og 2008/84/EF og er mærket som sådan, må anvendes som tilsætningsstoffer i fødevarer. Dette sikkerhedsdatablad er udarbejdet, så det opfylder forordning (EU) 2015/830.

15.2

Kemikaliesikkerhedsvurdering:

Der er ikke foretaget nogen kemikaliesikkerhedsvurdering.

PUNKT 16: Andre oplysninger

Oplysninger om revision:

Ikke relevant.



SIKKERHEDSDATABLAD

CO 3000 PPM; CH4 3000 PPM; C2H2 3000 PPM; O2 20,9 %; N2 78,2 %

Udgivelsesdato: 02.06.2015

Version: 2.0

SDB nr.: 000010024356

Sidste 18.02.2020

18/19

revisionsdato:

Referencer til den vigtigste faglitteratur og de vigtigste datakilder:

Forskellige datakilder er anvendt til udarbejdelse af dette sikkerhedsdatablad, herunder, men ikke begrænset til:

Agentur for giftige stoffer og sygdomsregistrering (ATSDR)

<http://www.atsdr.cdc.gov/>

Det Europæiske Kemikalieagentur: Vejledning i udarbejdelse af sikkerhedsdatablade.

Det Europæiske Kemikalieagentur: Information om registrerede stoffer

<http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>

Den europæiske sammenslutning af gasproducenter (EIGA) dok. 169 Vejledning i klassificering og mærkning.

Internationalt kemikaliesikkerhedsprogram (<http://www.inchem.org/>)

ISO 10156:2010 Gasser og gasblandinger - Bestemmelse af brandrisiko og oxidationsevne med henblik på udvælgelse af cylinderrør.

Matheson Gas-databog, 7. udgave.

Nationalt institut for standarder og teknologi (NIST) Standardreferencedatabase nummer 69

ESIS (europæisk informationssystem om kemiske stoffer) platform under det tidligere europæiske kemikalieagentur (ECB) ESIS

(<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).

Den europæiske brancheorganisation for den kemiske industri (CEFIC) ERICards.

Det amerikanske nationale medicinalbiblioteks toksologidatanetværk TOXNET

(<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>)

Tærskelgrænseværdi (TLV) fra den amerikanske arbejdsmiljøorganisation (ACGIH).

Stofspecifikke oplysninger fra leverandører.

De oplysninger, der gives i dette dokument, menes at være korrekte på udgivelsestidspunktet.

Klassificering og metode til fastlæggelse deraf for blandinger i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]

| Klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 med senere ændringer. | Klassificeringsmetode |
|--|----------------------------|
| Gasser under tryk, Komprimeret gas | På grundlag af forsøgsdata |
| Giftigt for forplantningssystemet, Kategori 1A | På grundlag af forsøgsdata |

Ordlyden af H-sætningerne I afsnit 2 og 3

| | |
|-------|---|
| H220 | Yderst brandfarlig gas. |
| H280 | Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning. |
| H331 | Giftig ved indånding. |
| H360D | Kan skade det ufødte barn. |
| H372 | Forårsager organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering. |

Klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 med senere ændringer.

Repr. 1A, H360D

Press. Gas Compr. Gas, H280



SIKKERHEDSDATABLAD

CO 3000 PPM; CH4 3000 PPM; C2H2 3000 PPM; O2 20,9 %; N2 78,2 %

Udgivelsesdato: 02.06.2015

Version: 2.0

SDB nr.: 000010024356

Sidste revisionsdato: 18.02.2020

19/19

ANDRE OPLYSNINGER:

Forinden produktet anvendes til forsøg eller i nye processer, bør gennemføres en kompatibilitets- og risikoanalyse. Sørg for tilstrækkelig luftventilation. Overhold alle nationale/lokale forskrifter. Men evt. uheld eller følgevirkninger, som kunne sættes i forbindelse med brugen af disse oplysningerne, skal brugeren alene bære ansvaret for.

Sidste revisionsdato:

18.02.2020

Ansvarsfraskrivelse:

Oplysningerne heri anses for at være korrekte, men gives uden garanti. Der bør ud fra oplysningerne foretages en uafhængig vurdering af hvilke sikkerhedsforanstaltninger, der bør træffes for at beskytte dem, der arbejder med produktet, og miljøet.