

Carbondioxid (kølet, flydende)

Referencenummer: YPX018B

Udgivelsesdato: 18-06-2012

Revideret den: 25-07-2024

Erstatter version fra: 14-02-2023

Version: 8.0

Advarsel



PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

1.1. Produktidentifikator

Handelsnavn : Carbondioxid (kølet, flydende); Carbondioxid bulk (CO2) Levnedsmiddel; Carbondioxid bulk (CO2) Ph.Eur.; Carbondioxid bulk (CO2) Teknisk; Carbondioxid cryo (CO2) Ph.Eur.; SanFresh® CO2 Cryo

Sikkerhedsdatablad nr : YPX018B

Andre midler til identifikation : Carbondioxid (kølet, flydende)
CAS nr : 124-38-9
EC-nr. : 204-696-9
EC Index-nr. : ---

REACH-registreringsnr. : Medtaget i Bilag IV / V REACH, fritaget for registrering.

Kemisk formel : CO2

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

Relevante identificerede anvendelser : Industrielt og professionelt brug. Foretag en risikovurdering før ibrugtagning.
Test gas / Kalibreringsgas.
Beskyttelsesgas for svejseprocesser.
Anvendes til fremstilling af elektroniske/fotovoltaiske komponenter.
Skyllegas, fortyndingsgas, interteringsgas.
Slukningsmiddel.
Levnedsmiddel.
Anvendes som et biocid.
Behandling af vand beregnet som fødevarer.
Det er slutbrugerens ansvar at sikre, at produktet som er leveret, er egnet til dets tilsigtede brug.

Anvendelser der frarådes : Forbruger anvendelse.
Anvendelser, der ikke er nævnt ovenfor, understøttes ikke. Kontakt din leverandør for at få flere oplysninger om andre anvendelser.

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Nippon Gases Danmark A/S
Røde Banke 120
DK 7000 Fredericia
DENMARK
T +45 7620 8800, F +45 7620 8899
danmark@nippongases.com, www.nippongases.com/dk

1.4. Nødtelefon

Land/område	Firmanavn	Adresse	Nødtelefonnummer	Bemærkning
Danmark	Giftlinjen Bispebjerg Hospital	Bispebjerg Bakke 23 2400 København NV	+45 82 12 12 12	Døgnet rundt

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassificering ifølge Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]

Fysiske farer Gasser under tryk : Nedkølet flydende gas H281

2.2. Mærkningselementer

Mærkning ifølge Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]

Farepiktogrammer (CLP) :



GHS04

Signalord (CLP) :

Advarsel

Faresætninger (CLP) :

H281 - Indeholder nedkølet gas, kan forårsage kuldeskader.

Sikkerhedssætninger (CLP)

- Forebyggelse

P282 - Bær kuldeisolerende handsker og enten ansigtsskærm eller øjenbeskyttelse.

- Reaktion

P336+P315 - Opvarm forsigtigt af frostskaadede legemsdele i lunkent vand. Gnid ikke det angrebne område. Søg omgående lægehjælp.

- Opbevaring

P403 - Opbevares på et godt ventileret sted.

2.3. Andre farer

Kvælningsfare ved høje koncentrationer.

Høje koncentrationer af CO₂ medfører forringet kredsløbsfunktion selv ved normale iltkoncentrationer. Symptomer er hovedpine, kvalme og opkastning, hvilket kan føre til bevidstløshed og død.

Ikke klassificeret som PBT or vPvB.

Stoffet / blandingen har ingen hormonforstyrrende egenskaber.

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.1. Stoffer

Navn	Produktidentifikator	Konc. (%)	Klassificering ifølge Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP] ATE, EUH-sætninger, M-faktorer
Carbondioxid (kølet, flydende)	CAS nr: 124-38-9 EC-nr.: 204-696-9 EC Index-nr.: --- REACH-registreringsnr.: *1	100	Press. Gas (Ref. Liq.), H281

Indeholder ingen sundhedsskadelige bestanddele eller forureninger.

*1: Medtaget i Bilag IV / V REACH, fritaget for registrering.

*3: Registrering ikke påkrævet. Importret eller produceret < 1 ton/år.

Carbondioxid (kølet, flydende)

Referencenummer: YPX018B

3.2. Blandinger

Ikke anvendelig

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

- Indånding : Flyt den tilskadede til et ikke forurenet område iført personligt åndedrætsværn. Hold patienten varm og rolig. Ring efter en læge. Giv trinvis førstehjælp til bevidstløse hvis vejtrækningen stoppet.
- Hudkontakt : I tilfælde af forfrysning skylles med vand i mindst 15 minutter. Anlæg en steril forbindelse. Søg læge.
- Øjenkontakt : Skyl omgående øjnene med vand i mindst 15 minutter.
- Indtagelse : Indtagelse skønnes ikke relevant.

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Høje koncentrationer kan forårsage kvælning. Symptomerne omfatter evt. svigtende lemmer/bevidsthed, uden at ofret bemærker det.

Lave koncentrationer (3-5%) foranlediger øget vejtrækning og hovedpine.

Se afsnit 11.

4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Ingen.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1. Slukningsmidler

- Egnede slukningsmidler : Vandforstøvning eller tåge.
Produktet kan ikke brænde, brug brandbekæmpelses foranstaltninger, der passer til den omgivende brand.
- Uegnede slukningsmidler : Brug ikke vandstråle til at slukke.

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

- Særlige risici : Hvis flaskerne udsættes for brand, kan de eksplodere.
- Farlige forbrændingsprodukter : Ingen.

5.3. Anvisninger for brandmandskab

- Særlige forholdsregler : Koordiner brandbekæmpelse i forhold til branden. Påvirkning af ild varmemstråling kan få gasbeholdere til at springe. Køl beholdere i farezonen med vandstråle fra en sikker position. Led ikke forurenet brandvand i kloak eller regnvandsafløb. Luk for gassen, hvis det er muligt. Anvend vandforstøvning eller vandtåge til at dæmpe branddampe, hvis det er muligt. Sprøjt ikke vand på selve flasken ved gasudslip. I stedet sprøjtes på omgivelserne fra dækning for at begrænse branden. Flyt beholderne væk fra brandområdet, hvis det kan gøres uden risiko.
- Særligt beskyttelsesudstyr til brandfolk : Benyt luftforsynet åndedrætsværn i lukkede rum. Standard beskyttelsestøj og udstyr (frisklufforsynet åndedrætsværn) til brandmænd. Standard EN 137 frisklufforsynet åndedrætsværn (open circuit) med fuld maske. EN 469: Beskyttelsestøj til brandmænd. EN 659: Beskyttelseshandsker til brandmænd.

Carbondioxid (kølet, flydende)

Referencenummer: YPX018B

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

- For ikke-indsatspersonel
- : Optræd i overensstemmelse med lokal beredskabsplan.
 - Forsøg at stoppe udslippet.
 - Evakuer området.
 - Sørg for tilstrækkelig luftventilation.
 - Brug beskyttelsesdragt.
 - Bloker adgangen til kloakledninger, kældre og udgravninger m.v, hvor farlig ophobning kan forekomme.
 - Stå i vindsiden.
 - Se punkt 8 i sikkerhedsdatabladet for yderligere information om personligt beskyttelsesudstyr.
- For indsatspersonel
- : Benyt luftforsynet åndedrætværn ved indtrængen, medmindre luften er konstateret ufarlig.
 - Ilddetektorer bør anvendes når kvælende gasser kan udslippe.
 - Se punkt 5.3 i sikkerhedsdatabladet for yderligere information.

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

- Forsøg at stoppe udslippet.
- Spild af flydende gas kan skørne bygningsmaterialer.

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

- Ventiler området.

6.4. Henvisning til andre punkter

- Se også afsnit 8 og 13.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

- Sikker brug af produktet
- : Produktet skal håndteres efter godkendte hygiejne - og sikkerhedsprocedurer.
 - Kun erfaren personale med relevant oplæring bør håndtere komprimerede gasser.
 - Overvej trykafslagningsudstyr i gasinstallationer.
 - Det skal sikres, at hele gasanlægget er kontrolleret for lækager før brug, eller at det er underlagt periodisk kontrol.
 - Undgå rygning under håndteringen.
 - Anvend kun veldefineret udstyr, egnet til produktet ved dets tryk og temperatur. Spørg leverandøren, hvis du er i tvivl.
 - Undgå tilbagestrømning af vand, syrer eller baser.
 - Indånd ikke gas.
 - Undgå udslip til arbejdsområdet.
 - Beholdere, som indeholder eller har indeholdt brændbare eller eksplosive stoffer, må ikke gøres inerte med flydende kuldioxid. Muligheden for dannelse af faste CO₂-partikler skal udelukkes. For at udelukke en mulig dannelse af elektrostatiske udladninger, skal systemet være tilstrækkeligt jordet.
 - Vær opmærksom på risikoen for dannelse af statisk elektricitet ved brug af CO₂-slukkere.
 - Brug dem ikke på steder, hvor der kan være en brandfarlig atmosfære.

Carbondioxid (kølet, flydende)

Referencenummer: YPX018B

Sikker håndtering af gasbeholderen.

- : Henvi til leverandørens flaskehåndteringsforskrifter.
- Undgå returløb i flasken.
- Beskyt gasflaskerne mod fysisk skade; flaskerne må ikke slæbes, rulles, glides eller væltes.
- Anvend egnet vogn for at transportere gasflaskerne også over korte afstande.
- Lad ventilhætten sidde indtil gasflasken er forsvarligt sikret mod at vælte ved en væg eller arbejdsbord og er klar til brug.
- Hvis brugeren oplever problemer med håndteringen af ventiler skal anvendelsen afbrydes og leverandøren kontaktes.
- Forsøg aldrig selv at reparere eller modificere beholderens ventiler eller sikkerhedsafblæsningsudstyr.
- Beskadiget ventiler skal omgående rapporteres til leverandøren.
- Hold beholderventiler rene og frie for forureninger særligt olie og vand.
- Så snart beholderen er frakoblet udstyret skal beskyttelseshætten sættes på, hvis en sådan medfølger.
- Luk beholderens ventil efter hver brug, og når den er tom, selvom beholderen stadig er tilkoblet udstyr.
- Førsøg aldrig at overføre gasser fra en flaske/beholder til en anden.
- Anvend aldrig åben ild eller elektisk opvarmning for at øge trykket i en gasbeholder.
- Etiketter og mærkning som gasleverandøren har påsat gasflasken for at identificere indholdet må ikke fjernes.
- Undgå, at vand suges ind i flasken.
- Åbn ventilen langsomt for at undgå trykstød.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

For mere vejledning om sikker opbevaring af kølet CO₂ henvises til EIGA Doc.66 "Refrigerated CO₂ storage at users' premises" (Kølet CO₂-lagring på brugernes områder), der kan downloades på <http://www.eiga.eu>. "Og kontakt din leverandør.

Vurder relevante love og lokale forskrifter om oplag af beholdere.

Beholdere bør ikke opbevares under forhold som kan medføre korrosion.

Ventilhætter og kapper bør være monteret.

Beholdere bør opbevares stående og forsvarligt sikret mod at vælte.

Kontroller periodisk oplagrede beholdere for lækager og generel tilstand.

Hold flasketemperaturen under 50°C og opbevar flasken på et godt ventileret sted.

Beholdere skal opbevares på områder, hvor der det ikke er brandfare og på afstand af varmekilder og tændkilder.

Holdes væk fra brændbare stoffer.

7.3. Særlige anvendelser

Ingen.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1. Kontrolparametre

Carbondioxid (kølet, flydende) (124-38-9)	
Danmark - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering	
Lokalt navn	Carbondioxid (Kuldioxid; Kulsyre)
OEL TWA	9000 mg/m ³
	5000 ppm
Bemærkning	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
lovgivningsmæssig henvisning	BEK nr 1054 af 28/06/2022

DNEL (Aflæste nuleffektniveau)

: Ikke tilgængelig.

Carbondioxid (kølet, flydende)

Referencenummer: YPX018B

PNEC (Beregnet nuleffekt-koncentration) : Ikke tilgængelig.

8.2. Eksponeringskontrol

8.2.1. Passende teknisk kontrol

Sørg for tilstrækkelig rumventilation og lokal udsugning.
Trykbærende systemer bør regelmæssigt undersøges for lækager.
Det skal sikres, at eksponeringen ligger under Arbejdstilsynets grænseværdier (hvis værdien findes på listen).
Ilt-detektorer bør anvendes når kvælende gasser kan udslippe.
Overvej om der skal anvendes arbejdstilladelsessystem i forbindelse med f.eks. vedligeholdelsesarbejde.
Der skal anvendes CO₂ detektorer, hvor CO₂ udslip kan ske.

8.2.2. Personlig værnemiddel

En risikovurdering skal gennemføres og dokumenteres i hvert arbejdsområde for at vurdere risici relateret til brugen af produktet og for at vælge personlige værnemidler, der matcher den relevante risiko. Følgende anbefalinger bør overvejes:

• Øje/ansigt beskyttelse

Personlige værnemidler kompatible med de anbefalede EN / ISO-standarder skal vælges.
: Brug sikkerhedsbriller og visir ved fyldning og åbning af koblinger.
Standard EN166 - Personlig øjenbeskyttelse - specifikationer.

• Hudbeskyttelse

- Haendenebeskyttelse

: Anvend arbejdshandsker når der håndteres gasbeholdere.
Standard DS/EN 388 - Beskyttelseshandsker mod mekanisk risiko, niveau 1 eller højere.
Brug kuldeisolerende handsker ved overføring af væske mellem beholdere og ved åbning af koblinger.
Standard EN511 - Kundeisolerende handsker.

- Øvrigt

: Bær sikkerhedssko ved håndtering af beholdere.
Standard EN ISO 20345 - Personlige værnemidler - Sikkerhedsfodtøj.

• Åndedrætsværn

: Frisklufforsynet åndedrætsværn anbefales hvor ukendt eksponering kan forventes f.eks. Under vedligeholdelsesaktiviteter på installationer.
Standard EN 137 frisklufforsynet åndedrætsværn (open circuit) med fuld maske.
Konsulter produktinformation fra leverandøren af åndedrætsværns vedrørende udvælgelsen af passende udstyr.

• Farvedopvarmning

: Frisklufforsynet åndedrætsværn skal anvendes i iltfattige atmosfærer.
: Ingen udover de ovennævnte sektioner.

8.2.3. Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

Behøves ikke.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Udseende

- Fysisk tilstand ved 20°C / 101.3kPa

: Luftformig.

- Farve

: Farveløs.

Lugt

: Ingen.

Smeltepunkt / Frysepunkt

: -78,5 °C Smeltepunkt ved normale forhold findes ikke. Ved atmosfærisk tryk sublimerer fast kuldioxid ind i luftformigt kuldioxid ved -78,5 ° C

Kogepunkt

: -56,6 °C

Antændelighed

: Ikke brændbar.

Nedre eksplosionsgrænse (LEL)

: Ikke relevant.

Øvre eksplosionsgrænse (UEL)

: Ikke relevant.

Flammepunkt

: Ikke relevant for gasser og gasblandinger.

Selvantændelsestemperatur

: Ikke brændbar.

Nedbrydningstemperatur

: Ikke relevant.

pH

: Ikke relevant for gasser og gasblandinger.

Viskositet, kinematisk

: Ikke relevant for gasser og gasblandinger.

Carbondioxid (kølet, flydende)

Referencenummer: YPX018B

Vandopløselighed [20°C]	: 2000 mg/l
Fordelingskoefficient n-octanol/vand (Log Kow)	: 0,83
Damptryk [20°C]	: 57,3 bar(a)
Damptryk [50°C]	: Ingen troværdige data tilgængelige.
Massefylde og/eller relativ massefylde	: Ikke relevant for gasser og gasblandinger.
Relativ massefylde (luft=1)	: 1,52
Partikelegenskaber	: Ikke relevant for gasser og gasblandinger. Nanoformer er ikke relevante for gasser og gasblandinger.

9.2. Andre oplysninger

9.2.1. Oplysninger vedrørende fysiske fareklasser

Oxiderende egenskaber	: Ingen oxiderende egenskaber.
Kritisk temperatur [°C]	: 31 °C

9.2.2. Andre sikkerhedskarakteristika

Massefylde	: 44 g/mol
Andre data	: Dampene er tungere end luft og kan ophobes i lavtliggende eller afgrænsede områder.

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Ingen fare for reaktivitet udover det som er beskrevet i punkterne nedenfor.

10.2. Kemisk stabilitet

Stabil under normale vilkår.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Ingen.

10.4. Forhold, der skal undgås

Undgå fugt i installationssystemer.

10.5. Materialer, der skal undgås

For øvrig information vedrørende kompatibilitet se ISO 11114.
Materialer, såsom kulstofstål, lavlegeret stål og plast bliver kuldeskørt ved lave temperaturer og er genstand for svigt. Brug passende materialer er kompatible med de kryogene betingelser til stede i kølede, fordråbete gas-systemer.

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Ingen.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008

Akut giftighed	: Toxicologiske effekter forventes ikke fra dette produkt, hvis grænseværdierne ikke overskrides.
Hudætsning/-irritation	: Ingen kendte effekter fra dette produkt.
alvorlig øjenskade/øjenirritation	: Ingen kendte effekter fra dette produkt.
respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering	: Ingen kendte effekter fra dette produkt.
Mutagenicitet	: Ingen kendte effekter fra dette produkt.
Carcinogenicitet	: Ingen kendte effekter fra dette produkt.

Carbondioxid (kølet, flydende)

Referencenummer: YPX018B

Reproduktionstoksiske : fertilitetskvotient	: Ingen kendte effekter fra dette produkt.
Reproduktionstoksiske : foetus	: Ingen kendte effekter fra dette produkt.
Enkel STOT-eksponering	: Ingen kendte effekter fra dette produkt.
Gentagne STOT-eksponeringer	: Ingen kendte effekter fra dette produkt.
aspirationsfare.	: Ikke relevant for gasser og gasblandinger.

11.2. Oplysninger om andre farer

Andre oplysninger	: Til forskel fra andre kvælende gasser har kuldioxid evnen til at forårsage dødsfald, selv hvis normale oxygen koncentrationer (20-21%) holdes. 5% CO ₂ er blevet fundet at virke synergistisk ved at øge toksiciteten af visse andre gasser (CO, NO ₂). CO ₂ har vist sig at øge produktionen af carboxy- eller met-hæmoglobin med disse gasser, muligvis på grund af kuldioxid har stimulerende virkninger på åndedrætssystemet og kredsløbssystemet. For mere information, se 'EIGA Safety Info 24: Carbon Dioxide, Physiological Hazards' på www.eiga.eu . Stoffet / blandingen har ingen hormonforstyrrende egenskaber.
-------------------	---

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.1. Toksicitet

Vurdering	: Produktet forårsager ingen miljøskaade.
EC50 48 timers - stor dafni [mg/l]	: Ingen tilgængelige data.
EC50 72h - Algae [mg/l]	: Ingen tilgængelige data.
LC50 96 timers - Fisk [mg/l]	: Ingen tilgængelige data.

12.2. Persistens og nedbrydelighed

Vurdering	: Produktet forårsager ingen miljøskaade.
-----------	---

12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Vurdering	: Produktet forårsager ingen miljøskaade.
-----------	---

12.4. Mobilitet i jord

Vurdering	: Produktet forårsager ingen miljøskaade.
-----------	---

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Vurdering	: Ikke klassificeret som PBT or vPvB.
-----------	---------------------------------------

12.6. Hormonforstyrrende egenskaber

Vurdering	: Stoffet / blandingen har ingen hormonforstyrrende egenskaber.
-----------	---

12.7. Andre negative virkninger

Andre negative virkninger	: Evt. frostbeskadigelse af beplantningen.
Virkning på ozonlaget	: Ingen effekt på ozonlaget.
Global opvarmningsfaktor [CO ₂ =1]	: 1
Effekt på den globale opvarmning	: Store udslip kan forøge drivhuseffekten. Indeholder drivhusgas(ser).

PUNKT 13: Bortskaffelse

13.1. Metoder til affaldsbehandling

	Må udledes til atmosfæren på et godt ventileret sted. Undgå udslip i store mængder til atmosfæren. Bortled ikke til steder, hvor ophobning kan være farlig. Ubrugt produkt, returneres i original beholder til leverandøren.
Liste over farligt affald (ændring i Kommissionens beslutning 2000/532 / EF)	: 16 05 05: Gasser i trykbeholdere andre end de nævnte i 16 05 04.

Carbondioxid (kølet, flydende)

Referencenummer: YPX018B

13.2. Andre oplysninger

Ekstern behandling og bortskaffelse af affald skal overholde gældende lokale og / eller nationale bestemmelser.

PUNKT 14: Transportoplysninger

14.1. UN-nummer eller ID-nummer

Svarende til kravene for ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

UN-nr. : 2187

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)

Transport på vej/med jernbane (ADR/RID/ADN) : CARBONDIOXID, KØLET, FLYDENDE
Transport ad luftvejen (ICAO-TI / IATA-DGR) : Carbon dioxide, refrigerated liquid
Transport ad sø (IMDG) : CARBON DIOXIDE, REFRIGERATED LIQUID

14.3. Transportfareklasse(r)

Etikettering



2.2 : Ikke-brandfarlige, ugiftige gasser.

Transport på vej/med jernbane (ADR/RID/ADN)

Klasse : 2
Classification code : 3A
Fareklasse : 22
Tunnelrestriktion : C/E - Transport i tank: Kørsel gennem tunneler med kategori C, D og E forbudt. Anden transport: Kørsel gennem tunneler med kategori E forbudt

Transport ad luftvejen (ICAO-TI / IATA-DGR)

Class / Division (Subsidiary risk(s)) : 2.2

Transport ad sø (IMDG)

Class / Division (Subsidiary risk(s)) : 2.2
Emergency Schedule (EmS) - Fire : F-C
Emergency Schedule (EmS) - Spillage : S-V

14.4. Emballagegruppe

Transport på vej/med jernbane (ADR/RID/ADN) : Ikke relevant.
Transport ad luftvejen (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ikke relevant.
Transport ad sø (IMDG) : Ikke relevant.

14.5. Miljøfarer

Transport på vej/med jernbane (ADR/RID/ADN) : Ingen.
Transport ad luftvejen (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ingen.
Transport ad sø (IMDG) : Ingen.

14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren

Packing Instruction(s)

Transport på vej/med jernbane (ADR/RID/ADN) : P203.
Transport ad luftvejen (ICAO-TI / IATA-DGR)
Passenger and Cargo Aircraft : 202.
Cargo Aircraft only : 202.
Transport ad sø (IMDG) : P203.

Carbondioxid (kølet, flydende)

Referencenummer: YPX018B

Særlige forholdsregler for transport

- : Undgå transport med køretøjer, hvor ladet ikke er adskilt fra førerhuset.
Sørg for, at chaufføren kender risikoen ved lasten og forholdsreglerne i tilfælde af en nødsituation eller et uheld.
Forinden transport :
- Sørg for tilstrækkelig ventilation.
- Sørg for at beholderne er fastspændte.
- Sikre at ventilen er lukket og tæt.
- evt. ventilmuffe eller -prop er korrekt monteret.
- evt. flaskehætte er korrekt monteret.

14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter

Ikke relevant.

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

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

EU-regler

- Anvendelsesbegrænsninger : Ingen.
Øvrige bestemmelser, begrænsninger og forskrifter : Ikke opført på PIC-listen (Forordning EU 649/2012);
Ikke opført på POP- listen (Forordning EU 2019/1021);
Seveso direktiv : 2012/18/EU (Seveso III) : ikke omfattet.

Nationale regler

- lovgivningsmæssig henvisning : Overhold alle nationale/lokale forskrifter.

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

En CSA (kemikaliesikkerhedsvurdering) kræves ikke for dette produkt.

PUNKT 16: Andre oplysninger

Punkt	Ændret emne	Ændring	Kommentar
1.1	Handelsnavn	Tilføjet	Tilføjet SanFresh® CO2 Cryo

Carbondioxid (kølet, flydende)

Referencenummer: YPX018B

Forkortelser og akronymer

: ATE - Acute Toxicity Estimate, (akut toksicitetsskøn).

CLP - Klassificering Mærkning Emballage forordning. Forordning (EC) nr 1272/2008.
 REACH - Registration, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier.
 Forordning (EC) nr 1907/2006.
 EINECS - Europæisk fortegnelse over markedsførte kemiske stoffer.
 CAS# - Chemical Abstract Service number.
 PPE - Personal Protection Equipment / Personligt beskyttelses udstyr.
 LC50 - Lethal Concentration to 50 % of a test population / Dødelig koncentration for 50 % af forsøgsdyr.
 RMM - Risk Management Measures / Barrierer der reducerer risikoen.
 PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic.
 vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative.
 STOT- SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure.
 CSA - Chemical Safety Assessment - Kemikaliesikkerhedsvurdering.
 EN - European Standard - Europæisk standard.
 UN - United Nations - FN - Forenede Nationer.
 ADR - Konvention om international transport af farligt gods ad vej.
 IATA - International Air Transport Association.
 IMDG-koden - International søtransport af farligt gods.
 RID - reglement for international befordring af farligt gods med jernbane.
 WGK - Water Hazard Class.
 STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure.
 UFI : Unik identifikation af blandinger.

Rådgivning om oplæring/instruktion

: Kvælningsfaren, som ofte overses, skal indskærpes operatøren under uddannelsen.
 For mere vejledning henvises til EIGA SL 01 "Dangers of Asphyxiation" (Farer ved iltmangel), der kan downloades på <http://www.eiga.eu>.

Flere oplysninger

: Klassificering i henhold til procedurene og beregningsmetoderne i forordning (EF) 1272/2008 (CLP).
 Vigtige litteraturhenvisninger og datakilder opretholdes i EIGA doc 169: 'Klassificerings- og mærkningsvejledning', der kan downloades fra <http://www.Eiga.eu>.

H- og EUH-sætningernes fulde ordlyd	
H281	Indeholder nedkølet gas, kan forårsage kuldeskader.
Press. Gas (Ref. Liq.)	Gasser under tryk : Nedkølet flydende gas

ANSVARSRALÆGGELSE

: Forinden produktet anvendes til forsøg eller i nye processer, bør gennemføres en kompatibilitets- og risikoanalyse.
 Oplysningerne i denne vejledning baseres på et grundigt forarbejde og foreligger ajourført efter bedste sagkyndig viden på trykkestidspunktet.
 Men evt. uheld eller følgevirkninger, som kunne sættes i forbindelse med brugen af disse oplysninger, skal brugeren alene bære ansvaret for.

Slut på dokumentet