



SÄKERHETS DATABLAD

Sida : 1/9

Reviderad utgåva nr. : 5.0

Bearbetningsdatum : 2021-10-14

Ersätter : 2021-06-07

Koldioxid (fast form)

NOAL_0018C

Land : SE / Språk : SV

AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

1.1. Produktbeteckning

Handelsnamn : Koldioxid (fast form)
Säkerhetsdatablad nr : NOAL_0018C
Kemiskt namn : Koldioxid (fast form)
CAS nr : 124-38-9
EC nr : 204-696-9
Index nr : ---
Registrerings-Nr. : Medtaget i Annex IV / V REACH, undantaget från registreringen.
Kemisk formel : CO₂

1.2. Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Relevanta identifierade användningar : Industriell och professionell. Gör en riskanalys före användning.
Nedkylning (Livsmedelstillsats E290).
Blåstring.
Metallkylning.
Konsument användning.
Kontakta leverantören för mer användarinformation.

1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Företagsidentifikation

3-BE AB
Värmevägen 8
283 43 OSBY - SWEDEN
Tfn +46 479 165 50
E-Mail address (kompetent person) : info@3-be.se

1.4. Telefonnummer för nödsituationer

Telefonnummer för nödsituationer : 112
Tillgänglighet
(24 / 7)

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen

Klassificering enligt förordning (EG) 1272/2008 [CLP]

2.2. Märkningsuppgifter

Känneteckning enligt förordning (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

EUH210 - Säkerhetsdatablad finns att rekvidera.

Skyddsangivelser (CLP)

- Förvaring : P403 - Förvaras på väl ventilerad plats.

2.3. Andra faror

: Kvävande vid höga koncentrationer.
Djupkyld stelnad/fast gas. Kontakt med produkten kan orsaka kylskador.
I höga koncentrationer orsakar CO₂ snabbt cirkulationssvikt. Symptomen är huvudvärk, illamående och kräkningar, vilket kan leda till medvetslöshet.



SÄKERHETS DATABLAD

Sida : 2/9

Reviderad utgåva nr. : 5.0

Bearbetningsdatum : 2021-10-14

Ersätter : 2021-06-07

Koldioxid (fast form)

NOAL_0018C

Land : SE / Språk : SV

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.1. Ämnen

Namn	Produktbeteckning	Komposition [V-%]	Klassificering enligt förordning (EG) 1272/2008 [CLP]
Koldioxid (fast form)	(CAS nr) 124-38-9 (EC nr) 204-696-9 (Index nr) --- (Registrerings-Nr.) *1	100	Inte klassificerat

Innehåller inga andra komponenter eller föroreningar som påverkar klassificeringen av produkten.

*1: Medtaget i Annex IV / V REACH, undantaget från registreringen.

*3: Inget krav på registrering: Substans tillverkad eller importerad < 1t/y.

3.2. Blandningar : Ej tillämpligt.

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

- Inandning : Flytta den skadade till frisk luft. Använd andningsapparat med egen behållare. Se till att den skadade hålls varm och i stillhet. Tillkalla läkare. Ge andningshjälp om andningen upphör.
- Hudkontakt : Vid kylskada spola med vatten i minst 15 minuter. Använd sterilt förband. Sök medicinsk hjälp.
- Kontakt med ögonen : Skölj försiktigt med vatten i flera minuter.
Sök läkarhjälp.
- Förtäring : Sök omedelbart läkarhjälp.

4.2. De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

- : Höga koncentrationer kan orsaka kvävning. Symptomen kan även omfatta förlamning/medvetslöshet. Kvävning kan inträffa utan förvarning.
- Låga koncentrationer av CO₂ orsakar andnöd och huvudvärk.
- Hänvisa till sektion 11.

4.3. Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

- : Ingen.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

5.1. Släckmedel

- Lämpliga släckmedel : Materialet brinner inte. Vid brand i omgivningen: använd lämpligt brandsläckningsmedel.
- Olämpliga släckmedel : Ej tillämpligt.

5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

- Specifika risker : Ingen.
- Farliga förbränningsprodukter : Ingen.

5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

- Specifika metoder : Använd brandbekämpningsåtgärder som är lämpliga för den omgivande elden.
- Speciell skyddsutrustning för brandmän : Använd friskluftsandningsapparat med egen behållare i slutna utrymmen.
Standard skyddskläder och utrustning (Tryckluftsapparat med egen behållare) för brandmän.
Standard EN 137 - tryckluftsapparat(andningsapparat) med egen behållare öppen krets och hel ansiktsmask.
EN 469: Skyddskläder för brandmän. EN 659: Skyddshandskar för brandmän.



SÄKERHETS DATABLAD

Sida : 3/9

Reviderad utgåva nr. : 5.0

Bearbetningsdatum : 2021-10-14

Ersätter : 2021-06-07

Koldioxid (fast form)

NOAL_0018C

Land : SE / Språk : SV

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

- : Utrym området.
Se till att luftväxlingen är tillräcklig.
Bör hindras från att komma ned i avloppssystem, källare och gropar, eller andra platser där gasansamling kan vara farlig.
Agera i enlighet med lokala beredskapsplanen.
Håll vindsidan.

6.2. Miljöskyddsåtgärder

- : Försök att stoppa utsläpp.

6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

- : Ventilera området.

6.4. Hänvisning till andra avsnitt

- : Se också avsnitt 8 och 13.

AVSNITT 7: Hantering och lagring

7.1. Skyddsåtgärder för säker hantering

- Säker användning av produkten : Andas inte in gas.
Produkten ska hanteras enligt god industripraxis vad gäller renhet, säkerhet och arbetsmiljö.
Använd bara korrekt specificerad utrustning som är lämplig för detta ämne, dess tryck och temperatur. Kontakta din gasleverantör vid osäkerhet.
Gå inte in i slutna rum där torris förvaras (t.ex. fordons lastutrymmen) förrän de har ventilerats ordentligt.
Kontakt med produkten kan orsaka frostsador.
- Säker hantering av gaskärlet : Se leverantörens instruktioner för hantering av gasflaskor/behållare.
Skydda från fysisk skada; du får inte dra, rulla, släpa eller välta gasflaskan/behållaren.
Du får inte avlägsna eller vanställa leverantörens etiketter som finns till för att berätta om innehållet i gasflaskorna/behållaren.

7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

- : Ta i beaktande alla regleringar och lokala krav vad avser förvaring av behållare.
Behållare bör inte förvaras på plats där de kan utsättas för korrosion.
Kontrollera periodvis lagerhållna behållare map generellt tillstånd och läckage.
Förvara behållaren i väl ventilerat utrymme vid temperatur understigande 50°C.

7.3. Specifik slutanvändning

- : Ingen.

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1. Kontrollparametrar

Koldioxid (fast form) (124-38-9)	
EU - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Carbon dioxide
IOELV TWA (mg/m ³)	9000 mg/m ³
IOELV TWA (ppm)	5000 ppm
Sverige - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Koldioxid
nivågränsvärde (NVG) (mg/m ³)	9000 mg/m ³
nivågränsvärde (NVG) (ppm)	5000 ppm
kortidsvärde (KTV) (mg/m ³)	18000 mg/m ³
kortidsvärde (KTV) (ppm)	10000 ppm



SÄKERHETS DATABLAD

Sida : 4/9

Reviderad utgåva nr. : 5.0

Bearbetningsdatum : 2021-10-14

Ersätter : 2021-06-07

Koldioxid (fast form)

NOAL_0018C

Land : SE / Språk : SV

Anmärkning (SE)	V (Vägledande korttidsgränsvärde ska användas som ett rekommenderat högsta värde som inte bör överskridas); 34 (Koldioxid används ofta som indikatorsubstans i arbetslokaler där luftföroreningar huvudsakligen uppkommer genom de personer som vistas där. Se särskilda regler om ventilation i föreskrifterna om arbetsplatsens utformning)
Koldioxid (fast form) (124-38-9)	
EU - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Carbon dioxide
IOELV TWA (mg/m ³)	9000 mg/m ³
IOELV TWA (ppm)	5000 ppm
Sverige - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Koldioxid
nivågränsvärde (NVG) (mg/m ³)	9000 mg/m ³
nivågränsvärde (NVG) (ppm)	5000 ppm
kortidsvärde (KTV) (mg/m ³)	18000 mg/m ³
kortidsvärde (KTV) (ppm)	10000 ppm
Anmärkning (SE)	V (Vägledande korttidsgränsvärde ska användas som ett rekommenderat högsta värde som inte bör överskridas); 34 (Koldioxid används ofta som indikatorsubstans i arbetslokaler där luftföroreningar huvudsakligen uppkommer genom de personer som vistas där. Se särskilda regler om ventilation i föreskrifterna om arbetsplatsens utformning)

DNEL (Härledd nolleffektnivå) : Ingen tillgänglig.

PNEC (Uppskattad nolleffektkoncentration) : Ingen tillgänglig.

8.2. Begränsning av exponeringen

8.2.1. Lämpliga tekniska kontrollåtgärder

- : Förse med tillräcklig allmän ventilation och lokalt utsug. Säkerställ att exponering är under nivågränsvärden. Ta i beaktande arbetstillstånd t.ex för underhållsaktiviteter. Använd CO₂-detektor där CO₂-utsläpp kan ske.

8.2.2. Personlig skyddsutrustning

- : En riskbedömning bör genomföras och dokumenteras i varje arbetsområde för att bedöma riskerna i samband med användningen av produkten och för att välja PPE som matchar den relevanta risken. Följande rekommendationer bör övervägas:
PPE (personlig skyddsutrustning) kompatibel enligt den rekommenderade EN / ISO standarden bör väljas.

- Ögon/ansiktsskydd : Använd skyddsglasögon med sidoskydd.
Standard EN 166 - Personligt ögonskydd - specifikationer.

- Hudskydd
 - Handskydd : Använd köldbästandiga handskar vid överfyllning eller när överfyllningsanslutningar frikopplas.
Standard EN 511 - Köldbästandiga handskar.
 - Övrigt : Använd skyddsskor vid hantering av kärl.
Standard EN ISO 20345 - Personlig skyddsutrustning - Skyddsskor.

- Andningskydd : Friskluftsandningsapparat med egen behållare eller gasmask skall användas i syrefattiga atmosfärer.
Standard EN 14387 - gasfilter, kombinerade filter och full ansiktsmask - EN 136.
Standard EN 137 - tryckluftsapparat (andningsapparat) med egen behållare öppen krets och hel ansiktsmask.

- Termisk fara : Standard EN 511 - Köldbästandiga handskar.

8.2.3. Miljöexponeringskontroll



SÄKERHETS DATABLAD

Sida : 5/9

Reviderad utgåva nr. : 5.0

Bearbetningsdatum : 2021-10-14

Ersätter : 2021-06-07

Koldioxid (fast form)

NOAL_0018C

Land : SE / Språk : SV

: Hänvisa till lokala regleringar och restriktioner vad beträffar utsläpp till atmosfär. Se sektion 13 för specifika metoder för hantering av avfallsgas.

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Utseende

- Tillstånd : Djupkyld stelnad gas
- Fysikaliskt tillstånd vid 20°C / 101.3kPa : Fast form
- Färg : Vit.

Lukt : Ingen luktvarning.

Luktgräns : Luktgränsen är subjektiv och otillförlitlig för att varna om en eventuell överexponering.

pH : Ej lämpligt för gaser och gasblandningar.

Smältpunkt / Fryspunkt : 78,5 °C Vid atmosfärstryck sublimerar kolsyreis till gasformig koldioxid.

Kokpunkt : 56,6 °C

Flampunkt : Ej lämpligt för gaser och gasblandningar.

Avdunstningshastighet : Ej lämpligt för gaser och gasblandningar.

Brännbarhet (fast, gas) : Ej brandfarlig.

Explosionsgränser : Ej brandfarlig.

Ångtryck [20°C] : 57,3 bar(a)

Ångtryck [50°C] : Ej tillämpligt.

Ångdensitet : Ej tillämpligt.

Relativ densitet, vätska (vatten=1) : 1,03

Relativ densitet, gas (luft=1) : 1,52

Vattenlöslighet : 2000 mg/l Fullständigt löslig.

Fördelningskoefficient för n-oktanol/vatten (Log Kow) : 0,83

Självtändningstemperatur : Ej brandfarlig.

Sönderfalltemperatur : Ej tillämpligt.

Viskositet : Ingen tillförlitlig information tillgänglig.

Explosiva egenskaper : Ej tillämpligt.

Brandfrämjande egenskaper : Ej tillämpligt.

9.2. Annan information

Molekylvikt : 44 g/mol

Kritisk temperatur [°C] : 30 °C

Annan data : Gas/ångan är tyngre än luft. Kan samlas i slutna utrymmen, speciellt vid eller under marknivån.

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1. Reaktivitet

: Ingen fara för reaktivitet, utöver de effekter som beskrivs i moment nedan.

10.2. Kemisk stabilitet

: Stabil i normala förhållanden.

10.3. Risken för farliga reaktioner

: Ingen.



SÄKERHETS DATABLAD

Sida : 6/9

Reviderad utgåva nr. : 5.0

Bearbetningsdatum : 2021-10-14

Ersätter : 2021-06-07

Koldioxid (fast form)

NOAL_0018C

Land : SE / Språk : SV

10.4. Förhållanden som ska undvikas

: Undvik fukt i installationssystem.

10.5. Oförenliga material

: Ingen.

För ytterligare information om lämplighet hänvisas till ISO 11114.

10.6. Farliga sönderdelningsprodukter

: Vid normal användning och förvaring bör inga farliga sönderdelningsprodukter uppkomma.

AVSNITT 11: Toxikologisk information

11.1. Information om de toxikologiska effekterna

Akut giftighet

: Till skillnad från andra kvävande gaser har koldioxid förmågan att försaka död även då normala oxygennivåer (20-21%) föreligger. 5% CO₂ har funnits att tillsammans med vissa andra gaser (CO, NO₂) öka dessas giftighet. CO₂ har påvisats att öka produktionen av karboxy- eller met- hemoglobin tillsammans med dessa gaser möjligen genom koldioxids stimulerande effekt på andnings-och blodomloppssystemen.För mer information, se 'EIGA Safety Info 24: Carbon Dioxide, Physiological Hazards' at www.eiga.eu.

Frätande/irriterande på huden

: Ingen känd effekt från denna produkt.

Allvarlig ögonskada/ögonirritation.

: Ingen känd effekt från denna produkt.

Luftvägs-/hudsensibilisering

: Ingen känd effekt från denna produkt.

Mutagenitet

: Ingen känd effekt från denna produkt.

Cancerogenitet

: Ingen känd effekt från denna produkt.

Reproduktionstoxicitet

:

Reproduktionstoxisk : fortplantningsförmåga

: Ingen känd effekt från denna produkt.

Reproduktionstoxisk : avlat men ofött barn

: Ingen känd effekt från denna produkt.

Specifik organtoxicitet – enstaka exponering

: Ingen känd effekt från denna produkt.

Specifik organtoxicitet – upprepad exponering

: Ingen känd effekt från denna produkt.

Fara vid aspiration

: Ej lämpligt för gaser och gasblandningar.

Möjliga skadliga inverknings på människan och möjliga symptom

: Skadligt vid förtäring.

Kan vara skadlig vid inandning.

Kan vara skadligt i kontakt med huden.

AVSNITT 12: Ekologisk information

12.1. Toxicitet

Värdering

: Denna produkt orsakar ingen miljöskada.

EC50 48 timmar - Daphnia magna [mg/l]

: Inga data tillgängliga.

EC50 72h - Algae [mg/l]

: Inga data tillgängliga.

LC50 96 timmar - Fisk [mg/l]

: Inga data tillgängliga.

12.2. Persistens och nedbrytbarhet

Värdering

: Denna produkt orsakar ingen miljöskada.

12.3. Bioackumuleringsförmåga

Värdering

: Denna produkt orsakar ingen miljöskada.



SÄKERHETS DATABLAD

Sida : 7/9

Reviderad utgåva nr. : 5.0

Bearbetningsdatum : 2021-10-14

Ersätter : 2021-06-07

Koldioxid (fast form)

NOAL_0018C

Land : SE / Språk : SV

12.4. Rörligheten i jord

Värdering : På grund av dess höga flyktighet är det osannolikt att produkten förorsakar vatten- eller grundvattenförorening.
Lösning i jord är osannolikt.

12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Värdering : Inga data tillgängliga.
Ej klassificerad som PBT eller vPvB.

12.6. Andra skadliga effekter

Andra skadliga effekter : Ingen känd effekt från denna produkt.
Påverkan på ozonskiktet : Ingen.
Global uppvärmningsfaktor [CO₂=1] : 1
Effekt på global uppvärmning : Innehåller växthusgas(er).
Utsläpp av stora mängder kan orsaka växthuseffekt.

AVSNITT 13: Avfallshantering

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Kontakta leverantören om vägledningen behövs.
Utsläpp av stora mängder till luften bör undvikas.
Släpp inte ut i avlopp, källare, gropar eller andra platser där gasansamling kan vara farlig.
Säkerställ att utsläppsnivåer inte överskrider de lokala föreskrifter eller verksamhetsföreskrifter.
Se EIGA dokument EIGA Doc 30 "Disposal of Gases", som kan laddas ner från <http://www.eiga.eu> för mer information om metoder för lämpligt avyttrande.
Returnera oanvänd produkt i originalbehållare till leverantören.
Lista med farligt avfallskoder (från Kommissionens beslut 2000/532/EC med ändringar) : 16 05 05: Gaser i tryckkärl andra än de som nämns i 16 05 04.

13.2. Ytterligare information

: Extern behandling och bortskaftande av avfall ska följa gällande lokala och / eller nationella bestämmelser.

AVSNITT 14: Transportinformation

14.1. UN-nummer

UN-nr : 1845

14.2. Officiell transportbenämning

Transport på landsväg/järnväg (ADR/RID) : Koldioxid, fast (torris)
Transport med flyg (ICAO-TI / IATA-DGR) : Carbon dioxide, solid
Transport till sjöss (IMDG) : CARBON DIOXIDE, SOLID (DRY ICE)

14.3. Faroklass för transport

Transport på landsväg/järnväg (ADR/RID)
Klass : 9
Klassificeringsregler : M11
Transport med flyg (ICAO-TI / IATA-DGR)
Klass / kategori (sekundärrisk(er)) : 9
Transport till sjöss (IMDG)
Klass / kategori (sekundärrisk(er)) : 9
Emergency Schedule (EmS) - Brand : F-C



SÄKERHETS DATABLAD

Sida : 8/9

Reviderad utgåva nr. : 5.0

Bearbetningsdatum : 2021-10-14

Ersätter : 2021-06-07

Koldioxid (fast form)

NOAL_0018C

Land : SE / Språk : SV

Emergency Schedule (EmS) - spill / utsläpp : S-V

14.4. Förpackningsgrupp

Transport på landsväg/järnväg (ADR/RID) : Ej bestämt.

Transport med flyg (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ej bestämt.

Transport till sjöss (IMDG) : Ej bestämt.

14.5. Miljöfaror

Transport på landsväg/järnväg (ADR/RID) : Ingen.

Transport med flyg (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ingen.

Transport till sjöss (IMDG) : Ingen.

14.6. Särskilda skyddsåtgärder

Förpackningsinstruktion (er)

Transport med flyg (ICAO-TI / IATA-DGR)

Passagerar- och lastflygplan. : 954.

Cargo Aircraft only : 954.

Transport till sjöss (IMDG) : P003

Särskilda transportföreskrifter

: Undvik transport med fordon där lastutrymmet inte är åtskilt från förarhytten.

Säkerställ att chauffören förstår den potentiella faran av sin last och vet vad hen skall göra i händelse av olycka.

Vid transport av produktbehållare :

- Se till att tillräcklig ventilation säkerställs.

- Skall gasflaskor/behållare vara fastspända.

14.7. Bulktransport enligt bilaga II till Marpol 73/78 och IBC-koden

: Ej tillämpligt.

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

15.1. Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

EU-föreskrifter

Rekommenderad begränsning av användningen : Ingen.

Seveso direktiv : 2012/18/EU (Seveso III) : Omfattas ej.

Nationella föreskrifter

Nationell lagstiftning : Se till att alla nationella/lokala bestämmelser följs upp.

15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning

: En CSA (Kemikaliesäkerhetsbedömning) krävs inte för denna produkt.

AVSNITT 16: Annan information

Hänvisningar om ändring(ar) : Reviderat Säkerhetsdatablad enligt kommissionens förordning (EU) No 2015/830.



SÄKERHETS DATABLAD

Sida : 9/9

Reviderad utgåva nr. : 5.0

Bearbetningsdatum : 2021-10-14

Ersätter : 2021-06-07

Koldioxid (fast form)

NOAL_0018C

Land : SE / Språk : SV

Förkortningar och akronymer

: ATE - Akut toxicitetsuppskattning
CLP - Förordning om klassificering, märkning och förpackning; Förordning (EG) nr 1272/2008
REACH - om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier .
FÖRORDNING (EG) nr 1907/2006
EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS# - Chemical Abstract Service number
PPE - Personal Protection Equipment / Personlig skyddsutrustning
LC50 - Lethal Concentration to 50 % of a test population / Dödlig koncentration för 50 % av försöksdjur.
RMM - Risk Management Measures /Barriär för att reducera risken
PBT - Persistent, Bioaccumulative och giftig.
vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative
STOT- SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure
CSA - Chemical Safety Assessment-Kemikaliesäkerhetsrapport
EN - European Standard - Europeisk standard
UN - United Nations - FN - Förenta nationerna

ADR - Europeisk konvention om internationell transport av farligt gods på väg.

IATA - International Air Transport Association

IMDG code - International Maritime Dangerous Goods

RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail /- Regler för internationell transport av farligt gods på järnväg.

WGK - Water Hazard Class

STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure

Skolningstips

: Ingen.
Risken för kvävning är ofta förbisedd och måste påpekas vid utbildning av personal.

H- och EUH-fraserna är kompletta ordalydelser

EUH210

Säkerhetsdatablad finns att rekvirera.

FRISKRIVNINGSKLAUSUL

: Före användning av produkten i en ny process eller försök bör en genomgång av materialkompatibilitet och säkerhetsstudie genomföras.
Upplysningar i denna vägledning baseras på ett grundläggande förarbete av sakkunnig vid tidpunkten för tryckning.
Då framställning av detta dokument gjordes med stor omsorg kan inget ansvar tas ifall en skada eller förlust förekommer som resultat av användning av detta dokument.

Slut på dokumentet

