

	SÄKERHETS DATABLAD	Sida : 1/9
		Reviderad utgåva nr. : 4.0
		Bearbetningsdatum : 2021-06-22
		Ersätter : 2020-07-15
Krypton		NOAL_0077A Land : SE / Språk : SV

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

1.1. Produktbeteckning

Handelsnamn : Krypton, Krypton N20, Krypton N48
Säkerhetsdatablad nr : NOAL_0077A
Kemiskt namn : Krypton
CAS nr : 7439-90-9
EC nr : 231-098-5
Index nr : ---
Registrerings-Nr. : Medtaget i Annex IV / V REACH, undantaget från registreringen.
Kemisk formel : Kr

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.
Test gas / Kalibrerings gas.
Laboratoriebruk.
Laser gas.
Kontakta leverantören för mer användarinformation.
Användningar som det avråds från : Konsument användning.

1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Företagsidentifikation

AIR LIQUIDE GAS AB
Lundavägen 151
21209 Malmö - SWEDEN
T +46 40 38 10 00
eunordic-sds@airliquide.com

E-Mail address (kompetent person) : eunordic-sds@airliquide.com

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]

Fysiska faror Gaser under tryck : Komprimerad gas H280

2.2. Märkningsuppgifter

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

Faropiktogram (CLP) :



GHS04

Signalord (CLP) : Varning
Faroangivelser (CLP) : H280 - Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.

Skyddsangivelser (CLP)
- Förvaring : P403 - Förvaras på väl ventilerad plats.

	SÄKERHETS DATABLAD	Sida : 2/9
		Reviderad utgåva nr. : 4.0
		Bearbetningsdatum : 2021-06-22
		Ersätter : 2020-07-15
Krypton		NOAL_0077A Land : SE / Språk : SV

2.3. Andra faror

: Kvävande vid höga koncentrationer.

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.1. Ämnen

Namn	Produktbeteckning	Komposition [V-%]	Klassificering enligt förordning (EG) 1272/2008 [CLP]
Krypton	(CAS nr) 7439-90-9 (EC nr) 231-098-5 (Index nr) --- (Registrerings-Nr.) *1	100	Press. Gas (Comp.), H280

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 : Inga skadliga effekter förväntas av denna produkt.
- Kontakt med ögonen : Inga skadliga effekter förväntas av denna produkt.
- Förtäring : Förtäring anses inte som potentiell väg av exponering.

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

: Höga koncentrationer kan orsaka kvävning. Symptomen kan även omfatta förlamning/medvetlöshet. Kvävning kan inträffa utan förvarning.
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 : Vattensprej eller dimma.
- Olämpliga släckmedel : Använd inte vattenstråle för släckning.

5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

- Specifika risker : Då flaskorna exponeras för brand kan de explodera.
- Farliga förbränningsprodukter : Ingen.

5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

- Specifika metoder : Rikta släckningsarbetet mot omgivande eldsvåda. Gasflaskor kan brista eller spricka pga av värmen från elden. Kyl utsatta flaskor med vattenstråle från en skyddad plats. Förhindra att förorenat släckningsvatten kommer i dagvattenbrunnarna.
Om det är möjligt, stoppa flödet av ämnet.
Om möjligt använd vattensprej eller dimma för att släcka brandrök.
Flytta behållare från brandplatsen om detta kan ske utan risk.
- 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.

	SÄKERHETS DATABLAD	Sida : 3/9
		Reviderad utgåva nr. : 4.0
		Bearbetningsdatum : 2021-06-22
		Ersätter : 2020-07-15
Krypton		NOAL_0077A Land : SE / Språk : SV

EN 469: Skyddskläder för brandmän. EN 659: Skyddshandskar för brandmän.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

- : Försök att stoppa utsläpp.
Utrym området.
Använd tryckluftsapparat/friskluftsaggregat med egen behållare inom riskområdet tills man är säker på att faran är över.
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.
Oxygen detektorer borde användas där kvävande gaser kan frigöras.

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.
Undvik att frisätta produkten i luft.
Produkten ska hanteras enligt god industripraxis vad gäller renhet, säkerhet och arbetsmiljö.
Endast erfarna och ordentligt instruerade personer får hantera komprimerad gas.
Tag i beaktande tryckavlastningsutrustning(ar) vid gasinstallationer.
Säkerställ att hela gas systemet har (eller regelbundet) kontrollerats för läckor före användning.
Rök inte under hantering av produkten.
Använd bara korrekt specificerad utrustning som är lämplig för detta ämne, dess tryck och temperatur. Kontakta din gasleverantör vid osäkerhet.
Undvik tillbakaströmning av vatten, syra och alkalier.
- Säker hantering av gaskärl
- : Se leverantörens instruktioner för hantering av gasflaskor.
Förhindra tillbakaströmning in i flaskan.
Skydda gasflaskor från fysisk skada; du får inte dra, tulla, släpa eller välta flaskan.
Använd vagn som är avsedd för gasflaskor även om gasflaskan endast flyttas korta sträckor.
Låt ventilkåpa och skyddsmutter sitta kvar tills flaskan säkrats mot en vägg eller bänk eller placerats i ett flaskställ klart för användning.
Om användaren upplever svårigheter vid hantering av ventiler så stoppa användandet och kontakta leverantören.
Försök aldrig själv reparera eller modifiera behållarventiler eller tryckavlastningsanordningar.
Skadade ventiler bör omedelbart rapporteras till leverantör.
Håll behållarventiler fria från föroreningar såsom vatten och olja.
Så snart behållare frikopplats från utrustning sätt tillbaka skyddsmuttrar och skyddskåpa.
Stäng behållarens ventil efter varje användning även när den är tom och fortfarande är ansluten till ett instrument.
Försök aldrig överföra gaser från en flaska/behållare till en annan.
Använd aldrig öppen låga eller elektriska värmesystem för att öka trycket i behållaren.
Du får inte avlägsna eller vanställa leverantörens etiketter som finns till för att berätta om

	SÄKERHETS DATABLAD	Sida : 4/9
		Reviderad utgåva nr. : 4.0
		Bearbetningsdatum : 2021-06-22
		Ersätter : 2020-07-15
Krypton		NOAL_0077A Land : SE / Språk : SV

innehållet i gasflaskorna.
Tillbakaströmning av vatten in i flaskan måste förhindras.
Öppna ventilen långsamt för att undvika tryckstötter.

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.
- Behållare huvor eller kåpor måste vara på plats.
- Behållare bör lagras upprätt och säkert fastspända för att förhindra att de faller omkull.
- Kontrollera periodvis lagerhållna behållare generellt tillstånd och läckage.
- Förvara flaskan i väl ventilerat utrymme vid temperatur understigande 50°C.
- Förvara behållare på platser fria från brandrisk och borta från värme och antändningskällor.
- Förvaras åtskilt från brandbara ämnen.

7.3. Specifik slutanvändning

: Ingen.

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1. Kontrollparametrar

- OEL (Gränsvärden för exponering på arbetsplatsen.) : Ingen tillgänglig.
- 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.
- System under tryck borde kontrolleras regelbundet för läckage.
- Oxygen detektorer borde användas där kvävande gaser kan frigöras.
- Ta i beaktande arbetstillstånd t.ex för underhållsaktiviteter.

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 arbetshandskar vid hantering av gasbehållare.
Standard EN 388 - Skyddshandskar mot mekaniska risker.
 - 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 137 - tryckluftsapparat(andningsapparat) med egen behållare öppen krets och hel ansiktsmask.
- Termisk fara : Ingen utöver ovannämnda sektioner.

Krypton**NOAL_0077A**

Land : SE / Språk : SV

8.2.3. Miljöexponeringskontroll

: Inga nödvändiga.

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper**9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper**

Utseende

- Fysikaliskt tillstånd vid 20°C / 101.3kPa : Gas
- Färg : Färglös.

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 : -157,2 °C

Kokpunkt : -153 °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] : Ej tillämpligt.

Ångtryck [50°C] : Ej tillämpligt.

Ångdensitet : Ej tillämpligt.

Relativ densitet, vätska (vatten=1) : 2,4

Relativ densitet, gas (luft=1) : 2,9

Vattenlöslighet : 221 mg/l

Fördelningskoefficient för n-oktanol/vatten (Log Kow) : Ej tillämpligt för oorganiska produkter.

Självantändningstemperatur : Ej brandfarlig.

Sönderfalltemperatur : Ej tillämpligt.

Viskositet : Ingen tillförlitlig information tillgänglig.

Explosiva egenskaper : Ej tillämpligt.

Brandfrämjande egenskaper : Ej tillämpligt.

9.2. Annan information

Molekylvikt : 84 g/mol

Kritisk temperatur [°C] : -63,8 °C

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

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet**10.1. Reaktivitet**

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

10.2. Kemisk stabilitet

: Stabil i normala förhållanden.

10.3. Risken för farliga reaktioner

: Ingen.

10.4. Förhållanden som ska undvikas

: Undvik fukt i installationssystem.

Krypton**NOAL_0077A**

Land : SE / Språk : SV

10.5. Oförenliga material

: Ingen.
För ytterligare information om lämplighet hänvisas till ISO 11114.

10.6. Farliga sönderdelningsprodukter

: Ingen.

AVSNITT 11: Toxikologisk information**11.1. Information om de toxikologiska effekterna**

Akut giftighet : Denna produkt orsakar ingen förgiftning.
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 :
Reproduktionstoxicisk : fortplantningsförmåga : Ingen känd effekt från denna produkt.
Reproduktionstoxicisk : avlat men ofött barn : Ingen känd effekt från denna produkt.
Specifik organotxicitet – enstaka exponering : Ingen känd effekt från denna produkt.
Specifik organotxicitet – upprepad exponering : Ingen känd effekt från denna produkt.
Fara vid aspiration : Ej lämpligt för gaser och gasblandningar.

AVSNITT 12: Ekologisk information**12.1. Toxicitet**

Värdering : Denna produkt orsakar ingen miljökada.
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 miljökada.

12.3. Bioackumuleringsförmåga

Värdering : Inga data tillgängliga.

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.

12.6. Andra skadliga effekter

Andra skadliga effekter : Ingen känd effekt från denna produkt.
Påverkan på ozonskiktet : Ingen.

	SÄKERHETS DATABLAD	Sida : 7/9
		Reviderad utgåva nr. : 4.0
		Bearbetningsdatum : 2021-06-22
		Ersätter : 2020-07-15
Krypton		NOAL_0077A
		Land : SE / Språk : SV

Effekt på global uppvärmning : Ingen.

AVSNITT 13: Avfallshantering

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Kan släppas ut i luft på en väl ventilerad plats.
 Släpp inte ut i avlopp, källare, gropar eller andra platser där gasansamling kan vara farlig.
 Returnera oanvänd produkt i originalcylinder 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 bortskaffande av avfall ska följa gällande lokala och / eller nationella bestämmelser.

AVSNITT 14: Transportinformation

14.1. UN-nummer

UN-nr : 1056

14.2. Officiell transportbenämning

Transport på landsväg/järnväg (ADR/RID) : KRYPTON, KOMPRIMERAD

Transport med flyg (ICAO-TI / IATA-DGR) : Krypton, compressed

Transport till sjöss (IMDG) : KRYPTON, COMPRESSED

14.3. Faroklass för transport

Märka :



2.2 : Icke brandfarliga, icke giftiga gaser.

Transport på landsväg/järnväg (ADR/RID)

Klass : 2
 Klassificeringsregler : 1A
 Skyddskod : 20
 Tunnelrestriktion : E - Passage förbjuden genom tunnlar av kategori E

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

Klass / kategori (sekundärrisk(er)) : 2.2

Transport till sjöss (IMDG)

Klass / kategori (sekundärrisk(er)) : 2.2
 Emergency Schedule (EmS) - Brand : F-C
 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.

	SÄKERHETS DATABLAD	Sida : 8/9
		Reviderad utgåva nr. : 4.0
		Bearbetningsdatum : 2021-06-22
		Ersätter : 2020-07-15
Krypton		NOAL_0077A Land : SE / Språk : SV

Transport till sjöss (IMDG) : Ingen.

14.6. Särskilda skyddsåtgärder

Förpackningsinstruktion (er)

Transport på landsväg/järnväg (ADR/RID) : P200

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

Passagerar- och lastflygplan. : 200.

Cargo Aircraft only : 200.

Transport till sjöss (IMDG) : P200

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 vara fastspända.
- Se till att flaskventilen är stängd och inte läcker.
- Se till att ventilens skyddsmutter eller tätplugg (i förekommande fall) är korrekt påsatt.
- Se till att ventilskyddet (i förekommande fall) är korrekt påsatt.

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. : 4.0
		Bearbetningsdatum : 2021-06-22
		Ersätter : 2020-07-15
Krypton		NOAL_0077A 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

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

H- och EUH-fraserna är kompletta ordalydelser

Press. Gas (Comp.)	Gaser under tryck : Komprimerad gas
H280	Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning

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.