



Nitrogen, nedkjølt, flytende

Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878
Referansenummer: EIGA089B
Utgivelsesdato: 16.01.2013 Redigert: 08.04.2025 Erstatte versjon: 05.06.2024 Versjon: 1.7

AVSNITT 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

1.1. Produktidentifikator

Produktets form	: Stoff
Navn	: Nitrogen, nedkjølt, flytende
Handelsnavn	: BIOGON® N liquid (E941); LIN Industrial, food; VERISEQ® Process LIN; VERISEQ® Research LIN
EU nr	: 231-783-9
CAS-nr	: 7727-37-9
REACH registreringsnr.	: Listet i Annex IV / V REACH, fritatt for registrering.
Produktkode	: 000010021831
Bruttoformel	: N ₂
REACH godkjenningfritak	: Ikke underlagt REACH registreringer Annex IV

1.2. Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes

1.2.1. Relevante, identifiserte bruksområder

Relevante identifiserte bruksområder	: Industriell bruk. Utfør risikovurdering før bruk. Test gass / Kalibreringsgass. Dekkgass for sveiseprosesser. Spylegass, fortynnende gass, inertiserende gass. Til produksjon av elektronikk/fotoelektriske komponenter. Bruk som biocid.
Bruk av stoffet/blandingen	: Drivmiddel til aerosoler Balansegass for blandinger. Dekkgass. Bæregass. Brukes til nedkjøling. Brannhemmende gass. Frysing av matvarer. Gass til matvareemballasje. Frysing, nedkjøling og varmeoverføring Blåse opp dekk. Trykkgass, driftsassisterende gass i trykksystemer. Prosessgass. For medisinsk bruk. Laser gass. Bruk i laboratorium drikke Påføring

1.2.2. Bruk som frarådes

Bruksområder som det advares mot	: I drikkevarer for tåkeeffekt, på grunn av risiko for inntak. Forbrukeres bruksområder: Private husholdninger / allmennheten / forbrukere. Bruk andre enn de som er oppført ovenfor støttes ikke. Kontakt leverandøren din for mer informasjon om andre bruksområder.
----------------------------------	--

Nitrogen, nedkjølt, flytende

Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Linde Gas AS
Postboks 13 Nydalen
N-0409 Oslo
Norway
T +4723177200
sds.ren@linde.com

1.4. Nødtelefonnummer

Nødtelefon : +47 22 59 13 00 (24h - Giftinformasjonssentralen)

AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Klassifisering iht. forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]

Fysiske farer Gasser under trykk : Nedkjølt flytende gass H281

Hele teksten med H- og EUH-erklæringer: se del 16

Negative fysiokjemiske virkninger på menneskers helse og miljøet

Ingen ytterligere informasjon foreligger

2.2. Merkingselementer

Merking i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]

Farepiktogrammer (CLP) :



GHS04

Signalord (CLP) :

Advarsel

Faresetning (CLP) :

H281 - Inneholder nedkjølt gass; kan forårsake alvorlig forfrysninger.

Sikkerhetssetninger (CLP)

- Forebygging

: P282 - Bruk kuldeisolerende hansker og visir eller øyevern.

- Tiltak

: P336+P315 - Varm opp frostskaadede legedsdelar med lunkent vann. Ikke gni på det skadete område. Søk legehjelp umiddelbart.

- Lagring

: P403 - Oppbevares på et godt ventilert sted.

2.3. Andre farer

Andre farer : Kvelende ved høye konsentrasjoner. Ikke klassifisert som PBT or vPvB. Stoffet / blandingen har ingen hormonforstyrrende egenskaper.

AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

3.1. Stoffer

Navn	Produktidentifikator	%	Klassifisering iht. forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP] ATE, EUH setninger, M-faktorer
Nitrogen, nedkjølt, flytende	CAS-nr: 7727-37-9 EU nr: 231-783-9 REACH-nr.: *1	100	Press. Gas (Ref. Liq.), H281

Hele teksten med H- og EUH-erklæringer: se del 16

Nitrogen, nedkjølt, flytende

Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

Inneholder ingen komponenter eller forurensninger som påvirker klassifiseringen av produktet.

*1: Listet i Annex IV / V REACH, fritatt for registrering.

*3: Registrering ikke påkrevd. Importert eller produsert mengde <1 tonn/år.

3.2. Stoffblandinger

Gjelder ikke

AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

FØRSTEHJELP etter innånding	: Flytt den skadede ut i frisk luft. Benytt pusteutstyr med egen luftbeholder. Hold pasienten varm og i ro. Tilkall lege. Gi kunstig åndedrett hvis pusten opphører.
FØRSTEHJELP etter hudkontakt	: Ved frostsårer skyl med vann i minst 15 minutter. Anvend sterilt kompress. Søk medisinsk hjelp.
FØRSTEHJELP etter øyekontakt	: Spyl øynene øyeblikkelig grundig med vann i minst 15 minutter.
FØRSTEHJELP etter svelging	: Inntak gjennom munnen er ikke ansett for å være en potensiell eksponeringsvei.

4.2. De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Viktigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede	Høye konsentrasjoner kan forårsake kvelning. Symptomene kan omfatte lammelse/bevistløshet. Kvelning kan oppstå uten forvarsel. Se avsnitt 11.
--	--

4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Ingen.

AVSNITT 5: Brannslukkingstiltak

5.1. Slukningsmidler

Egnede brannslukningsmidler	: Dispergert vann eller vanntåke. Produktet brenner ikke, bruk brannkontrolltiltak som er passende for den omkringliggende brannen.
Uegnet slukningsmiddel	: Ikke bruk vannslange med konsentrert vannstråle til slukking.

5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Reaktivitet ved brann	: Ingen fare for reaktivitet ut over det som er beskrevet i punktene nedenfor.
Spesifikke faremomenter	: Ved påvirkning av brann kan flaskene revne/eksplodere.
Farlige forbrenningsprodukter	: Ingen.

5.3. Råd til brannmannskaper

Spesifikke forholdsregler	: Ved lekkasje, ikke spray vann på gassflaske. Spyl vann på omliggende områder (fra en beskyttet posisjon) for å begrense brannen. Koordiner slukkearbeid i forhold til brann i omgivelsene. Eksponering mot brann eller strålevarme kan føre til at beholderen revner. Kjøøl ned beholdere med vann fra sikker posisjon. Unngå at forurensset brannslukningsvann renner ned i avløpssystemer. Hvis mulig, stopp utstrømming av produktet. Bruk dispergert vann/vanntåke for å dempe røykgassen om mulig. Flytt beholdere bort fra brannområdet hvis det kan gjøres uten risiko.
Spesielt beskyttelsesutstyr for brannfolk	: Benytt pusteutstyr med egen luftflaske i lukkede rom. Standard vernebekledning og utstyr (Pusteluftutstyr med egen luftflaske) for brannmenn. Standard EN 469 - Verneklær for brannmenn. Standard - EN 659: Vernehansker for brannmenn. EN 15090 Fottøy for brannmenn. EN 443 Hjelmer for brannslukking i bygninger og andre konstruksjoner. Standard NS-EN 137 - Åndedrettsvern - Selvforsynt pusteutstyr med åpent kretsløp og luft under trykk.

Nitrogen, nedkjølt, flytende

Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp

6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

6.1.1. For personell som ikke er nødpersonell

Nødsprosedyrer : Opptre som beskrevet i lokal beredskapsplan. Forsøk å stoppe utslippet. Evakuer området. Sikre tilstrekkelig luftventilasjon. Benytt beskyttelseklær. Opphold deg på vindsiden. Se avsnitt 8 i sikkerhetsdatabladet for mer opplysninger om personlig verneutstyr.

6.1.2. For nødhjelpspersonell

Nødsprosedyrer : Bær pusteutstyr med egen luftflaske ved entring av området hvis det ikke er bevist at det er trygt. Gassdetektorer bør brukes når gasser som fortrenger oksygen kan bli sluppet til friluft. Se avsnitt 5.3 i sikkerhetsdatabladet for mer informasjon.

6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Forsøk å stoppe utslippet. Spill av væske kan gi sprøhet i konstruksjonsmaterialet.

6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Metoder og materialer for oppbevaring og rengjøring : Sørg for at det luftes godt.

6.4. Henvisning til andre avsnitt

Se også avsnitt 8 og 13.

AVSNITT 7: Håndtering og lagring

7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Sikker bruk av produktet : Gassen må ikke pustes inn.
Unngå utslipp av produktet til arbeidsområdet.
Produktet skal håndteres i henhold til god industriell hygienep praksis, og i samsvar med sikkerhetsprosedyrer.
Kun personer som har erfaring og som har fått relevant opplæring bør håndtere komprimerte gasser.
Vurder trykkavlastingsutstyr i forbindelse med gassinstallasjoner.
Sjekk at hele gassanlegget er kontrollert med hensyn på lekkasjer eller at det er underlagt periodisk kontroll.
Ikke røyk ved håndtering av dette stoffet.
Benytt bare skikkelig spesifisert utstyr som passer for dette stoffet, dets trykk og temperatur.
Kontakt din gassleverandør hvis det er tvil.
Unngå tilbakestrøm av vann, syrer og baser.

Nitrogen, nedkjølt, flytende

Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

Sikker håndtering av gassbeholder

- : Se leverandørens instruksjoner for håndtering av beholdere.
- Tillat ikke tilbakeslag inn i beholderen.
- Beskytt beholdere mot fysisk skade; ikke dra, rulle, skyv eller slipp.
- Bruk egnet tralle for å transportere gassflasker også over korte avstander.
- Behold ventilhetten på plass inntil gassflasken er forsvarlig sikret mot å velte. Deretter tas flasken i bruk.
- Hvis brukeren opplever vanskeligheter med betjening av ventilen, skal arbeidet avbrytes og leverandøren kontaktes.
- Forsøk aldri å modifisere eller reparere beholderens ventiler eller sikkerhetsavblåsningsutstyr.
- Skadede ventiler rapporteres umiddelbart til gassleverandør.
- Hold ventiltilkoblingen ren og fri for urenheter, gjelder særlig olje og vann.
- Når blindmutter følger med beholderen skal denne monteres på ventilen umiddelbart etter frakobling fra forbruksutstyr.
- Steng beholderens ventil etter bruk og når den er tom, selv om beholderen fortsatt er tilknyttet forbruksutstyr.
- Forsøk aldri å overføre gass fra en beholder til en annen.
- Bruk aldri åpen flamme eller elektrisk oppvarming for å øke trykket i en gassbeholder.
- Ikke fjern eller ødelegg etiketter fra leverandøren for identifisering av innholdet i beholderen.
- Tilbakeslag av vann inn i beholderen må forhindres.
- Åpne ventilen sakte for å unngå trykksjokk.

7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Betingelser for sikker lagring med henblikk på inkompatibiliteter

- : For mer veiledning om sikker oppbevaring av flytende oksygen, flytende nitrogen eller flytende argon, se EIGA Doc 224 "Static vacuum insulated cryogenic vessels - operation and inspection", som kan lastes ned fra <http://www.eiga.eu>, og rådfør deg med din leverandør.
- Vurder relevante lover, forskrifter og lokale regelverk i forbindelse med lagring av beholdere.
- Beholdere bør ikke lagres under forhold som kan medføre korrosjon.
- Ventilhetter og blindmuttere bør være montert.
- Beholdere lagres stående forsvarlig sikret mot å velte.
- Lagrede beholdere bør sjekkes periodisk med hensyn på lekkasjer og generell tilstand.
- Oppbevar beholderen i et godt ventilert rom og med en temperatur på under 50°C.
- Beholdere skal lagres på områder der det ikke er brannfare. Varmekilder og tennkilder må unngås.
- Oppbevares unna brennbart material.

7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Ingen.

AVSNITT 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr

8.1. Kontrollparametrer

8.1.1 Biologiske grenseverdier og nasjonale grenseverdier for eksponering på arbeidsplassen

Ingen ytterligere informasjon foreligger

8.1.2. Anbefalte overvåkingsprosedyrer

Ingen ytterligere informasjon foreligger

8.1.3. Kontaminanter dannet i luft

Ingen ytterligere informasjon foreligger

8.1.4. Avledede nivåer uten virkning («DNEL») og beregnet konsentrasjon uten virkning («PNEC»)

Nitrogen, nedkjølt, flytende (7727-37-9)

DNEL/DMEL (tilleggsopplysninger)

Ytterligere informasjon

Ikke tilgjengelig.

Nitrogen, nedkjølt, flytende

Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

Nitrogen, nedkjølt, flytende (7727-37-9)

PNEC (tilleggsinformasjon)

Ytterligere informasjon	Ikke tilgjengelig.
-------------------------	--------------------

Ytterligere informasjon : Ikke tilgjengelig.

8.1.5. Kontroll banding

Ingen ytterligere informasjon foreligger

8.2. Eksponeringskontroll

Egnede tekniske kontrollmekanismer

Egnede tekniske kontrollmekanismer:

Sørg for tilstrekkelig generell og lokal avgass ventilering. Gassdetektorer bør brukes når gasser som fortrenger oksygen kan bli sluppet til friluft. Rørsystemer og utstyr bør regelmessig sjekkes for lekkasje. Vurder å bruke arbeidstillatelsessystem, f. eks. i forbindelse med vedlikeholdsaktiviteter.

Personlig verneutstyr

Personlig verneutstyr:

Risikoanalyse bør gjennomføres og dokumenteres for hver arbeidsplass for å vurdere involvert risiko og for å velge passende personlig verneutstyr. Følgende anbefalinger bør vurderes. Personlig verneutstyr som tilfredstiller EN / ISO standarder bør velges.

Personlig verneutstyr – symbol(er):



Øye- og ansiktsvern

Øyebeskyttelse:

Bruk vernebriller og visir ved overføring av væske mellom beholdere og ved åpning av væskefylte koblinger. Standard NS-EN 166 - Øyevern - Spesifikasjoner.

Hudbeskyttelse

Håndvern:

Bruk arbeidshansker ved håndtering av gassbeholdere. Standard EN 388 - Vernehansker mot mekanisk risiko, ytelsesnivå 1 eller høyere. Anbefalte typer inkluderer hånleddshansker av lær eller syntetisk materiale med tilsvarende ytelse, stoffhansker med skinn i håndflate. Bruk kuldeisolerende hansker ved overføring av væske mellom beholdere og ved åpning av væskefylte koblinger. Standard EN 511 - Kaldisolerende hansker, ytelsesnivå 1 eller høyere. Anbefalte typer inkluderer isolerte hansker eller hansker som er spesielt valgt for å hindre væskepenetrering og inntrengning av kryogene væsker og for å gi mekanisk motstand.

Åndedrettsvern

Åndedrettsvern:

Pusteluftutstyr med egen luftflaske eller overtrykksmaske med luftførsel skal brukes i områder med oksygenunderskudd. Pusteluftutstyr med egen luftflaske anbefales når eksponeringen kan være ukjent, for eksempel under vedlikeholdsaktiviteter på en installasjon. Standard NS-EN 137 - Åndedrettsvern - Selvforsynt pusteutstyr med åpent kretsløp og luft under trykk.

Termiske risikoområder

Beskyttelse mot termiske farer:

Ingen tillegg til de ovennevnte seksjonene.

Begrensning og overvåkning av miljøeksponeringen

Begrensning og overvåkning av miljøeksponeringen:

Ikke nødvendig.

Andre opplysninger:

Bruk vernefottøy ved håndtering av emballasje. Standard NS-EN ISO 20345 - Personlig verneutstyr - Vernesko.

AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Utseende

Nitrogen, nedkjølt, flytende

Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

Form	: Gass
Farge	: Fargeløs væske.
Form	: Refrigerated liquefied gas
Lukt	: Ingen lukt.
Lukterskel	: Luktgrensen er subjektiv og lukt kan ikke advare bruker om overeksponering.
Smeltepunkt	: -210 °C
Frysepunkt	: Gjelder ikke
Kokepunkt	: -196 °C
Brannfarlighet	: Ikke brannfarlig.
Brannfarlige egenskaper	: Ingen oksiderende egenskaper.
Ekspljosjonsgrenser	: Ukjent.
Nedre ekspljosjonsgrense	: Ikke anvendelig.
Øvre ekspljosjonsgrense	: Ikke anvendelig.
Flammepunkt	: Ikke relevant for gasser og gassblandinger.
Selvantennelsestemperatur	: Ikke brannfarlig.
Nedbrytningstemperatur	: Ikke anvendelig.
pH	: Ikke relevant for gasser og gassblandinger.
Viskositet, kinematisk	: Ingen pålitelig data er tilgjengelig.
Viskositet, dynamisk	: Ingen pålitelig data er tilgjengelig.
Oppløselighet i vann	: 20 mg/l
Delingskoeffisient n-oktanol/vann (Log Kow)	: Ikke relevant for uorganiske produkter.
Delingskoeffisient n-oktanol/vann (Log Pow)	: Ikke relevant for gassblandinger.
Damptrykk	: Ikke anvendelig.
Damptrykk ved 50°C	: Ikke anvendelig.
Kritisk trykk	: 3390 kPa
Massetetthet	: Ikke relevant for gasser og gassblandinger.
Relativ tetthet	: 0,8
Relativ damptetthet ved 20°C	: Ikke anvendelig.
Relativ gasstetthet	: 0,97
Partikkels karakteristikk	: Gjelder ikke Ikke relevant for gasser og gassblandinger. Nanoformer er ikke relevante for gasser og gassblandinger.

9.2. Andre opplysninger

9.2.1. Opplysninger med hensyn til fysiske fareklasser

Kritisk temperatur : -147 °C

9.2.2. Andre sikkerhetskjennetegn

Molekylvekt : 28 g/mol
Gassgruppe : Press. Gas (Ref. Liq.)

AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Ingen fare for reaktivitet ut over det som er beskrevet i punktene nedenfor.

10.2. Kjemisk stabilitet

Stabil under normale forhold.

10.3. Risiko for farlige reaksjoner

Ingen.

10.4. Forhold som skal unngås

Unngå fuktighet i installert utstyr.

10.5. Uforenlige materialer

Materialer som karbonstål, lavlegerte karbonstål og plast blir sprøtt ved lave temperaturer og er gjenstand for svikt. Bruk egnede materialer som er kompatible med de kryogeniske forholdene i nedkjølte flytende gasssystemer. For øvrig informasjon vedrørende kompatibilitet se ISO 11114.

Nitrogen, nedkjølt, flytende

Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

10.6. Farlige nedbrytingsprodukter

Ingen.

AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

11.1. Opplysninger om fareklasser som definert i forordning (EF) nr. 1272/2008

Akutt giftighet	: Ingen kjente toksikologiske effekter ved innånding fra dette produktet.
Akutt toksisitet (oral)	: Ikke klassifisert
Akutt toksisitet (hud)	: Ikke klassifisert
Akutt toksisitet (innånding)	: Ikke klassifisert
Hudetsing/hudirritasjon	: Ingen kjente effekter fra dette produkt. pH: Ikke relevant for gasser og gassblandinger.
Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon	: Ingen kjente effekter fra dette produkt. pH: Ikke relevant for gasser og gassblandinger.
Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt	: Ingen kjente effekter fra dette produkt.
Arvestoffskadelig virkning på kjønnseller	: Ingen kjente effekter fra dette produkt.
Kreftframkallende egenskaper	: Ingen kjente effekter fra dette produkt.
Giftighet for reproduksjon	: Ikke klassifisert
Giftig ved reproduksjon : fertilitet	: Ingen kjente effekter fra dette produkt.
Giftig ved reproduksjon : foster	: Ingen kjente effekter fra dette produkt.
STOT – enkelteksponering	: Ingen kjente effekter fra dette produkt.
STOT – gjentatt eksponering	: Ingen kjente effekter fra dette produkt.
Aspirasjonsfare	: Ikke relevant for gasser og gassblandinger.

Nitrogen, nedkjølt, flytende (7727-37-9)

Viskositet, kinematisk	Ingen pålitelig data er tilgjengelig.
------------------------	---------------------------------------

11.2. Opplysninger om andre farer

11.2.1. Hormonforstyrrende egenskaper

Ingen ytterligere informasjon foreligger

11.2.2. Andre opplysninger

Andre opplysninger : Stoffet / blandingen har ingen hormonforstyrrende egenskaper.

AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

12.1. Giftighet

Vurdering	: Dette produktet forårsaker ingen miljøskader.
Farlig for vannmiljøet, korttids (akutt)	: Ikke klassifisert
Farlig for vannmiljøet, langtids (kronisk)	: Ikke klassifisert
Ikke raskt nedbrytbart	

Nitrogen, nedkjølt, flytende (7727-37-9)

LC50-96 timer - Fisk [mg/l]	Ingen data tilgjengelig.
EC50 48 timer - Daphnia magna [mg/l]	Ingen data tilgjengelig.
EC50 72h - Alger [mg/l]	Ingen data tilgjengelig.

12.2. Persistens og nedbrytbarhet

Nitrogen, nedkjølt, flytende (7727-37-9)

Vurdering	Dette produktet forårsaker ingen miljøskader.
-----------	---

Nitrogen, nedkjølt, flytende

Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

12.3. Bioakkumuleringsevne

Nitrogen, nedkjølt, flytende (7727-37-9)

Delingskoeffisient n-oktanol/vann (Log Pow)	Ikke relevant for gassblandinger.
Delingskoeffisient n-oktanol/vann (Log Kow)	Ikke relevant for uorganiske produkter.
Vurdering	Dette produktet forårsaker ingen miljøskader.

12.4. Mobilitet i jord

Nitrogen, nedkjølt, flytende (7727-37-9)

Vurdering	Dette produktet forårsaker ingen miljøskader.
-----------	---

12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

Vurdering : Ikke klassifisert som PBT or vPvB.

12.6. Hormonforstyrrende egenskaper

Andre skadevirkninger : Kan forårsake frostskafer på vegetasjonen.
Vurdering : Stoffet / blandingen har ingen hormonforstyrrende egenskaper.

12.7. Andre skadevirkninger

Andre skadevirkninger : Kan forårsake frostskafer på vegetasjonen.

Effekt på ozonlaget : Ingen effekt på ozonlaget.
Effekt på global oppvarming. : Ingen.

AVSNITT 13: Sluttbehandling

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Avfallsbehandlingsmetoder : Kan avblåses til atmosfæren på et godt ventilert sted. Må ikke slippes ut i steder der ansamlingen kunne være farlig . Returner ubrukt produkt i original beholder til leverandøren.
Liste over farlige avfallskoder (fra Kommisjonens beslutning 2000/532 / EF med endringer) : 16 05 05: Andre gasser i trykkbeholdere enn de som er nnevnt i 16 05 04.

13.2. Tilleggsopplysninger

Ekstern behandling og avhending av avfall skal være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler.

AVSNITT 14: Transportopplysninger

I samsvar med ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. FN-nummer eller ID-nummer				
UN 1977	UN 1977	UN 1977	UN 1977	UN 1977
14.2. FN-forsendelsesnavn				
NITROGEN, NEDKJØLT FLYTENDE	NITROGEN, REFRIGERATED LIQUID	Nitrogen, refrigerated liquid	NITROGEN, NEDKJØLT FLYTENDE	NITROGEN, NEDKJØLT FLYTENDE

Nitrogen, nedkjølt, flytende

Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
Transportdokumentbeskrivelse				
UN 1977 NITROGEN, NEDKJØLT FLYTENDE, 2.2, (C/E)	UN 1977 NITROGEN, REFRIGERATED LIQUID, 2.2	UN 1977 Nitrogen, refrigerated liquid, 2.2	UN 1977 NITROGEN, NEDKJØLT FLYTENDE, 2.2	UN 1977 NITROGEN, NEDKJØLT FLYTENDE, 2.2
14.3. Transportfareklasse(r)				
2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
				
14.4. Emballasjegruppe				
Gjelder ikke	Gjelder ikke	Gjelder ikke	Gjelder ikke	Gjelder ikke
14.5. Miljøfarer				
Miljøskadelig: Nei	Miljøskadelig: Nei Maritim forurensningskilde: Nei	Miljøskadelig: Nei	Miljøskadelig: Nei	Miljøskadelig: Nei
Det foreligger ingen tilleggsinformasjoner				

14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk

Veitransport

Klassifiseringskode (ADR)	: 3A
Spesielle bestemmelser (ADR)	: 345, 346, 593
Begrensede mengder (ADR)	: 120ml
Unntatte mengder (ADR)	: E1
Emballeringsbestemmelser (ADR)	: P203
Bestemmelser om samemballering (ADR)	: MP9
Bestemmelser for multimodale tanker og bulkcontainere (ADR)	: T75
Spesielle bestemmelser for multimodale tanker og bulkcontainere (ADR)	: TP5
Tankkode (ADR)	: RxBN
Spesielle bestemmelser for tanker (ADR)	: TU19, TA4, TT9
Kjøretøy for tanktransport	: AT
Transportkategori (ADR)	: 3
Spesielle transportbestemmelser - kolli (ADR)	: V5
Spesielle transportbestemmelser - Lasting, lossing og håndtering (ADR)	: CV9, CV11, CV36
Spesielle transportbestemmelser - Gjennomføring av transporten (ADR)	: S20
Farenummer (Kemler-nr.)	: 22
Oransjefargede skilt	:



Tunnel restriksjonskode (ADR)	: C/E
-------------------------------	-------

Sjøfart

Spesiell bestemmelse (IMDG)	: 345, 346
Begrensede mengder (IMDG)	: 120 ml
Unntatte mengder (IMDG)	: E1
Emballeringsinstrukser (IMDG)	: P203
Tankforskrifter (IMDG)	: T75
Spesielle bestemmelser for tanker (IMDG)	: TP5

Nitrogen, nedkjølt, flytende

Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

EmS-nr. (Brann)	: F-C
EmS-nr. (Spill)	: S-V
Stuingskategori (IMDG)	: D
Egenskaper og observasjoner (IMDG)	: Liquefied, non-flammable, odourless gas. Lighter than air (0.97). Arrangements for the containment of the liquid nitrogen and fittings in use should be appropriate to the potential danger to the structure of the freight container or ship from the effect of misuse or accidental spillage.

Luftfart

PCA unntatte mengder (IATA)	: E1
PCA begrensede mengder (IATA)	: FORBIDDEN
PCA begrenset maks. nettomengde (IATA)	: FORBIDDEN
PCA emballasjeveiledning (IATA)	: 202
PCA maks. nettomengde (IATA)	: 50kg
CAO emballasjeveiledning (IATA)	: 202
CAO maks. nettomengde (IATA)	: 500kg
Spesielle bestemmelser (IATA)	: A152
ERG-kode (IATA)	: 2L

Vannveistransport

Klassifiseringskode (ADN)	: 3A
Spesiell bestemmelse (ADN)	: 345, 346, 593
Begrensede mengder (ADN)	: 120 ml
Unntatte mengder (ADN)	: E1
Utstyr påkrevet (ADN)	: PP
Antall varselkjegler/blå varsellys (ADN)	: 0

Jernbanetransport

Klassifiseringskode (RID)	: 3A
Spesiell bestemmelse (RID)	: 345, 346, 593
Begrensede mengder (RID)	: 120ml
Unntatte mengder (RID)	: E1
Emballeringsinstrukser (RID)	: P203
Bestemmelser om samemballering (RID)	: MP9
Instrukser for flyttbare tanker og bulkcontainere (RID)	: T75
Særlige bestemmelser for flyttbare tanker og bulkcontainere (RID)	: TP5
Tankkoder for RID tanker (RID)	: RxBN
Særlige bestemmelser for RID tanker (RID)	: TU19, TA4, TT9, TM6
Transportkategori (RID)	: 3
Spesielle transportbestemmelser - kolli (RID)	: W5
Spesielle transportbestemmelser - Lasting, lossing og håndtering (RID)	: CW9, CW11, CW36
Ekspressgoods (RID)	: CE2
Fareidentifikasjonsnummer (RID)	: 22

14.7. Sjøtransport i bulk i henhold til IMO-instrumenter

Gjelder ikke

AVSNITT 15: Opplysninger om regelverk

15.1. Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

15.1.1. eu-forskrifter

REACH Vedlegg XVII (reguleringsliste)

Ikke oppført på REACH Vedlegg XVII

REACH Vedlegg XIV (godkjenningsliste)

Ikke oppført i REACH Vedlegg XIV (godkjenningsliste)

Nitrogen, nedkjølt, flytende

Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

REACH-kandidatliste (SVHC)

Inneholder ingen stoffer som er oppført i REACH-kandidatlisten

PIC-forordning (foregående informert samtykke)

Ikke oppført på PIC-listen (EU-forordning 649/2012)

POP-forordning (persistente organiske forurensningsstoffer)

Ikke oppført på POP-listen (EU-forordning 2019/1021)

Ozon-forordning (1005/2009)

Ikke oppført på Listen over ozonnedbrytende stoffer (EU-forordning 2024/590)

VOC-direktiv (2004/42)

Bruksbegrensninger : Ingen.

Seveso-direktiv (forebygging av storulykkerisiko)

Seveso direktiv: 2012/18/EU (Seveso III) : Ikke omfattet.

Forordning om forløpsstoffer til sprengstoffer (2019/1148)

Inneholder ingen stoffer oppført på Listen over forløpsstoffer til sprengstoffer (EU-forordning 2019/1148 om bruk og omsetning av forløpsstoffer til sprengstoffer)

Forordning om forløpsstoffer til medikamenter (273/2004)

Inneholder ingen substans(er) oppført på Listen over forløpsstoffer til stoffer/substanser (EF-forordning 273/2004 om produksjon og omsetning av visse substanser brukt til ulovlig produksjon av narkotiske og psykotropiske stoffer)

15.1.2. Nasjonale forskrifter

Se til at alle nasjonale/lokale bestemmelser blir fulgt opp.
Sikkerhetsdatablad i samsvar med kommisjonsforordning (EU) nr. 2020/878.
Rådsdirektiv 89/391/EØF om introduksjon av tiltak for å fremme forbedringer innen sikkerhet og helse for arbeidere på arbeidsplassen
Direktiv 2016/425/EØF om personlig verneutstyr
Direktiv 2014/34/EU om utstyr og vernesystemer som er tiltenkt for bruk i potensielt eksplosive atmosfærer (ATEX)
Kun produkter som oppfyller matvareforskriftene 95/2/EU og 2008/84/EU og er merket deretter, kan brukes som tilsetning i mat.
Dette sikkerhetsdatabladet er utarbeidet for å overholde forskrift (EU) 2015/830.

15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Vurdering av kjemikaliesikkerhet ikke relevant for dette produkt.

AVSNITT 16: Andre opplysninger

Endringsindikasjoner:

Sikkerhetsdatablad i samsvar med kommisjonsforordning (EU) nr. 2020/878.

Forkortelser og akronymer:	
ADN	Europeisk avtale om internasjonal transport av farlig gods på indre vannveier
ADR	ADR - Den europeiske avtalen om internasjonal transport av farlig gods på veg
ATE	ATE - Acute Toxicity Estimate - Verdi for akutt giftighet
Biologiske grenseverdier («BLV»)	Biologisk grenseverdi
BOF	Biokjemisk oksygenforbruk (BOF)
CAO	Cargo Aircraft only / Bare transportfly
CAS-nr	CAS-nummer
CLP	CLP - Forordning om klassifisering, merking og emballering; Forordning (EF) 1272/2008
KOF	Kjemisk oksygenforbruk (COD)
CSA	CSA - Chemical Safety Assessment - Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Nitrogen, nedkjølt, flytende

Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

Forkortelser og akronymer:

DMEL	Avledet nivå med minimal virkning
DNEL	Avledet nivå uten virkning
EC50	Effektkonsentrasjon for 50% av individene
EC	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances / Europeiske beholdning av eksisterende kommersielle kjemiske stoffer
ED	Hormonforstyrrende
EINECS	EINECS - Europeiske beholdning av eksisterende kommersielle kjemiske stoffer
EN	Europeisk standard
IARC	Det internasjonale kreftforskningssenter
IATA	Det internasjonale lufttransportforbund
IMDG	Internasjonal kode for sjøtransport av farlig gods
IOELV ('Grenseverdier for eksponering for kjemiske stoffer på arbeidsplassen')	Indikert verdi for eksponeringsgrenser på arbeidsplassen
LC50	Dødelig konsentrasjon for 50% av individene
LD50	Dødelig dose for 50% av individene
LOAEL	Laveste observerte nivå for skadelig effekt
NOAEC	Konsentrasjon hvor ingen skadelig effekt observeres
NOAEL	Nivå hvor ingen skadelig effekt observeres
NOEC	Nulleffektkonsentrasjon
N.O.S. ('Ikke spesifisert på annen måte')	Ikke allerede spesifisert
OECD	Organisasjon for økonomisk samarbeid og utvikling
OEL	Eksponeeringsgrense på arbeidsplassen
PBT	Persistent, bioakkumulerende og giftig
PCA	Passenger and Cargo Aircraft / Passasjer- og transportfly
PNEC	Beregnet konsentrasjon uten virkning
PPE	PVU - Personlig verneutstyr
REACH	Registrering, vurdering, godkjenning og restriksjoner av kjemikalier. REACH forordning (EF) nr. 1907/2006
RID	Internasjonalt reglement for transport av farlig gods på jernbane
RMM	RMM - Risk Management Measures - Risikohåndteringstiltak
STP	Renseanlegg
ThOD	Teoretisk oksygenbehov (ThOD)
TLM	Median tålegrense
Tekniske regler for farlige stoffer («TRGS»)	Tekniske regler for farlige stoffer
STOT-RE	Specific Target Organ Toxicity-Repeated Exposure / Gjentatt eksponering (Repeated Exposure)
STOT-SE	Specific Target Organ Toxicity-Single Exposure / Spesifikk (Specific) målorgantoksisitet (Target Organ Toxicity) - Enkelt eksponering (Single Exposure)
UFI	Unique Formula Identifier / Unik formelidentifikator

Nitrogen, nedkjølt, flytende

Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

Forkortelser og akronymer:

UN	FN - Forente Nasjoner
VOC	Flyktige organiske forbindelser
vPvB	Svært persistent og svært bioakkumulerende
WGK	Vannfareklasse

- Råd om opplæring : Faren for kvelning blir ofte undervurdert og må understrekes ved opplæring av operatører. For mer informasjon se EIGA SL 01 "Fare for kvelning", som kan lastes ned fra <http://www.eiga.eu>.
- Andre opplysninger : Klassifisering i henhold til prosedyrer og beregningsmetoder i forordning (EF) 1272/2008 CLP. Nøkkel-litteraturreferanser og informasjonskilder til data er oppdatert i EIGA doc 169: "Classification and Labelling Guide" som kan nedlastes fra <http://www.eiga.eu>.

H- og EUH-setningenes fulle ordlyd:

Press. Gas (Ref. Liq.)	Gasser under trykk : Nedkjølt flytende gass
H281	Inneholder nedkjølt gass; kan forårsake alvorlig forfrysninger.

- Klassifisering samsvarer med : ATP 12
- ANSVARSRASKRIVELSE : Før dette produktet tas i bruk i en ny prosess eller eksperiment, må en grundig studie av materialkompatibilitet og sikkerhet være utført.
Detaljer i dette dokumentet er vurdert til å være korrekt ved utgivertidspunktet.
Det tas ikke ansvar for evt. skade eller uhell som kan oppstå som følge av bruk av dette dokumentet.

Sikkerhetsdatablad (SDS), EU NO

Denne informasjonen er basert på aktuelle kunnskaper og er beregnet på å beskrive produktet kun for helse-, sikkerhets- og miljøbehov. Den må derfor ikke anses som noen spesiell garanti for spesielle egenskaper ved produktet.

Dokumentslutt