



SIKKERHETSATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Nitrogen, nedkjølt, flytende

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave: 1.5	HMS-databladnr.: 000010021831
Revisjonsdato:	25.07.2023		1/20
Utarbeidet :	23.08.2021		

Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

1.1 Produktidentifikator

Produktnavn: Nitrogen, nedkjølt, flytende

Handelsnavn: BIOGON® N liquid 3.5 (E941), LIN Industrial, food, VERISEQ® Process liquid Nitrogen 2.5, LIN 3.0 Industrial, LIN 4.8 HiQ, LIN 4.6 Process, LIN 4.8 Laser cutting, LIN 5.0 HIGH TECH, LIN 5.0 HiQ, LIN 5.0 Laser, VERISEQ® Research liquid Nitrogen 5.0, LIN 4.6 HiQ

Tilleggsidentifikasjon

Kjemisk navn: Nitrogen

Kjemisk formel: N₂

EU-identifikasjonsnummer -

CAS-nr. 7727-37-9

EU-nummer 231-783-9

REACH-registreringsnr. Oppført i tillegg IV/V til Forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH), unntatt fra registrering.

1.2 Relevante, identifiserte bruksområder for stoffet eller blandingen, og bruksmåter det advares mot

Identifisert bruk: For industriell og profesjonell bruk i henhold til gjennomført risikoanalyse. Aerosoldrivgass. Balansegass for blandinger. Brukes til drikkevarer. Dekkgass. Kalibreringsgass. Bæregass. Brukes til nedkjøling. Brannhemmende gass. Frysing av matvarer. Gass til matvareemballasje. Frysing, nedkjøling og varmeoverføring Inerterende gass. Blåse opp dekk. Laboratoriebruk. Laser gass. Trykkgass, driftsassisterende gass i trykksystemer. Prosessgass. Spylegass. Testgass. For forbruker.

Bruk som blir frarådd Brukes til drikkevarer. Dekkgass i gassveising. Industri- eller teknisk kvalitet er ikke egnet til medisinsk og/eller næringsmiddelbruk eller innånding.

1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Leverandør

Linde Gas AS
Postboks 13 Nydalen
N-0409 Oslo

telefon: +4723177200



SIKKERHETSDATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Nitrogen, nedkjølt, flytende

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave: 1.5	HMS-databladnr.: 000010021831
Revisjonsdato:	25.07.2023		2/20
Utarbeidet :	23.08.2021		

E-post: sds.ren@linde.com

1.4 Nødtelefonnr.: +47 22 59 13 00 (24h - Giftinformasjonssentralen)

Avsnitt 2: Fareidentifikasjon

2.1 Klassifisering av stoffet/blandingen

Klassifisering ifølge EU-forskrift nr. 1272/2008, med endringer.

Fysiske Farer

Gasser under trykk

Nedkjølt,
flytende gass

H281: Inneholder nedkjølt gass; kan forårsake alvorlige forfrysninger.

2.2 Etikettelementer



Signalord: Advarsel

Fareerklæring(er): H281: Inneholder nedkjølt gass; kan forårsake alvorlige forfrysninger.

Anbefalt Forholdsregel
Generelt Ingen.

Forebygging: P282: Bruk kuldeisolerende hansker /visir/øyevern.

Svar: P336+P315: Varm opp frostskaadede legemsdeler med lunkent vann. Ikke gni på det skadede området. Søk legehjelp umiddelbart.

Lagring: P403: Oppbevares på et godt ventilert sted.

Avhending Ingen.



SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Nitrogen, nedkjølt, flytende

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave: 1.5	HMS-databladnr.: 000010021831
Revisjonsdato:	25.07.2023		3/20
Utarbeidet :	23.08.2021		

Tilleggsinformasjon

EIGA-As: Kvelende i høye konsentrasjoner.

Ukjent toksisitet - Helse

Akutt toksisitet, innånding, gass 0 %

Ukjent toksisitet - Miljø

Akutt fare for vannmiljøet 100 %

Kronisk fare for vannmiljøet 100 %

2.3 Andre farer

Hormonforstyrrende egenskaper-Toksisitet

Stoffet/blandingen inneholder ikke komponenter som anses å ha hormonforstyrrende egenskaper i henhold til REACH artikkel 57(f) eller Kommissjonsdelegert forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissjonsforordning (EU) 2018/605 på nivåer på 0,1% eller høyere.

Hormonforstyrrende egenskaper-Økotoksisitet

Stoffet/blandingen inneholder ikke komponenter som anses å ha hormonforstyrrende egenskaper i henhold til REACH artikkel 57(f) eller Kommissjonsdelegert forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissjonsforordning (EU) 2018/605 på nivåer på 0,1% eller høyere.



SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Nitrogen, nedkjølt, flytende

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave: 1.5	HMS-databladnr.: 000010021831
Revisjonsdato:	25.07.2023		4/20
Utarbeidet :	23.08.2021		

Avsnitt 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

3.1 Stoff

Kjemisk navn	Nitrogen
EU-identifikasjonsnummer:	-
CAS-nr.:	7727-37-9
EU-nummer:	231-783-9
REACH-registreringsnr.:	Oppført i tillegg IV/V til Forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH), unntatt fra registrering.
Renhet:	100% Stoffets renhet i dette kapitlet brukes kun til klassifisering og representerer ikke den faktiske renheten til stoffet slik det leveres. Rådfør deg med annen dokumentasjon for disse opplysningene.
Handelsnavn:	BIOGON® N liquid 3.5 (E941), LIN Industrial, food, VERISEQ® Process liquid Nitrogen 2.5, LIN 3.0 Industrial, LIN 4.8 HiQ, LIN 4.6 Process, LIN 4.8 Laser cutting, LIN 5.0 HIGH TECH, LIN 5.0 HiQ, LIN 5.0 Laser, VERISEQ® Research liquid Nitrogen 5.0, LIN 4.6 HiQ

Kjemisk navn	Kjemisk formel	Konsentrasjon	CAS-nr.	EU-nummer	REACH-registreringsnr.	M-Faktor:	Merknader
Nitrogen	N ₂	100%	7727-37-9	231-783-9	Oppført i tillegg IV/V til Forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH), unntatt fra registrering.	-	

Alle konsentrasjoner er prosent etter vekt, hvis ikke bestanddelen er en gass. Gasskonsentrasjoner er i molprosent. Alle konsentrasjoner er nominelle.

Dette stoffet har yrkesmessig(e) eksponeringsgrense.

This stoff er oppført som SVHC.PBT: Persistent, bioakkumulerende og toksisk stoff.

vPvB: meget persistent og meget bioakkumulerende.



SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Nitrogen, nedkjølt, flytende

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave: 1.5	HMS-databladnr.: 000010021831
Revisjonsdato:	25.07.2023		5/20
Utarbeidet :	23.08.2021		

Avsnitt 4: Førstehjelpstiltak

Generelt: Høye konsentrasjoner kan forårsake kvelning. Symptomene kan omfatte lammelse/bevisstløshet. Kvelning kan oppstå uten forvarsel. Flytt den skadede ut i frisk luft. Benytt pusteutstyr med egen luftbeholder. Hold pasienten varm og i ro. Tilkall lege. Benytt kunstig åndedrett hvis pusten opphører.

4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Innånding: Høye konsentrasjoner kan forårsake kvelning. Symptomene kan omfatte lammelse/bevisstløshet. Kvelning kan oppstå uten forvarsel. Flytt den skadede ut i frisk luft. Benytt pusteutstyr med egen luftbeholder. Hold pasienten varm og i ro. Tilkall lege. Benytt kunstig åndedrett hvis pusten opphører.

Øyekontakt: Skyll straks øyet med vann. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen. Skyll grundig med vann i minst 15 minutter. Søk legehjelp umiddelbart. Skyll 15 minutter til hvis legehjelp ikke straks er tilgjengelig.

Hudkontakt: Kontakt med fordampende væske kan forårsake frostskafer eller frysing av huden. Hvis klærne er gjennomvætet med væsken og kleber seg til huden, må stedet tines med lunket vann før klærne fjernes.

Inntak/svelging: Inntak gjennom munnen er ikke ansett for å være en potensiell eksponeringsvei.

4.2 Viktigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede: Åndedrettsstans Kontakt med den flytende gassen kan føre til skader (forfrysninger) på grunn av rask avkjøling ved fordampning.

4.3 Indikasjon på om øyeblikkelig legehjelp eller spesiell behandling er nødvendig

Farer: Åndedrettsstans Kontakt med den flytende gassen kan føre til skader (forfrysninger) på grunn av rask avkjøling ved fordampning.

Behandling: Varm opp frostskaferede legemsdeler med lunkent vann. Ikke gni på det skadede området. Søk legehjelp umiddelbart.



SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Nitrogen, nedkjølt, flytende

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave: 1.5	HMS-databladnr.: 000010021831
Revisjonsdato:	25.07.2023		6/20
Utarbeidet :	23.08.2021		

Avsnitt 5: Brannsløkkingstiltak

Generelle Brannfarer: Beholderne kan eksplodere ved oppvarming.

5.1 Brannsløkkingsmidler

Egnete brannsløkkingsmedier: Stoffet vil ikke brenne. Ved brann i omgivelsene: bruk egnet brannslukningsmiddel.

Uegnete brannsløkkingsmedier: Ingen.

5.2 Spesielle farer forbundet med stoffet eller blandingen: Ingen.

Farlige forbrenningsprodukter: Ingen.

5.3 Råd til brannmenn

Særlige brannsløkkingstiltak: Ved brann: Stopp lekkasje dersom dette kan gjøres på en sikker måte. Fortsett å spraye vann fra den beskyttede posisjonen inntil gassflaska forblir kald. Bruk slukningsmidler til å begrense brannen. Isoler kilden til brannen eller la den brenne ut.

Spesielt verneutstyr for brannmenn: Brannmannskapene må bruke standard verneutstyr med flammehemmende jakke, hjelm med ansiktsvern, hansker, gummistøvler og røykdykkerapparat i lukkede rom.
Retningslinje: EN 469 Vernetøy for brannmannskap. Ytelseskrav til vernetøy for brannslukning. EN 15090 Fottøy for brannmannskaper. EN 659 Vernehansker for brannvesen. EN 443 Hjelmer for brannslukning i bygninger og andre byggverk. EN 137 Åndedrettsvern — Selvforsynt pusteutstyr med åpent kretsløp og luft under trykk — Krav, prøving, merking.

Avsnitt 6: Tiltak ved utilsiktet utslipp

6.1 Personlige forholdsregler, verneutstyr og nødprosedyrer: Evakuér området. Sikre tilstrekkelig luftventilasjon. Unngå at det kommer ned i kloakksystemet, kjeller og groper, eller andre steder hvor en oppkonsentrering kan være farlig. Bær pusteutstyr med egen luftflaske ved entring av området hvis det ikke er bevist at det er trygt. EN 137 Åndedrettsvern — Selvforsynt pusteutstyr med åpent kretsløp og luft under trykk — Krav, prøving, merking.



SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Nitrogen, nedkjølt, flytende

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave: 1.5	HMS-databladnr.: 000010021831
Revisjonsdato:	25.07.2023		7/20
Utarbeidet :	23.08.2021		

- 6.2 Miljøverntiltak:** Forhindre ytterligere lekkasje eller søl dersom det er forsvarlig.
- 6.3 Metoder og materiell for avgrensning og opprensning av utslipp:** Sikre tilstrekkelig luftventilasjon. Sølv av væske kan gi sprøhet i konstruksjonsmaterialet.
- 6.4 Referanse til andre avsnitt:** Se avsnitt 8 og 13.

Avsnitt 7: Håndtering og lagring:

- 7.1 Forholdsregler for sikker håndtering::** Kun erfarne personer som har mottatt korrekt opplæring skal håndtere gass under trykk. Bruk kun korrekt, spesifisert utstyr, som er egnet til dette produktet, tilførselstrykket og temperaturen. Se leverandørens håndteringsanvisninger. Stoffet må håndteres i forhold til gjennomarbeidede hygiene- og sikkerhetsprosedyrer. Beskytt beholderne mot fysisk skade, og ikke dra, rull, skyv eller slipp dem. Ikke fjern eller gjør uleselig etiketter som er gitt av leverandøren, til identifisering av beholderens innhold. Når beholderne skal flyttes, må det brukes korrekt utstyr, f.eks. tralle, håndtruck, gaffeltruck, osv., selv for korte avstander. Sylindrene skal til enhver tid være sikret i vertikal stilling. Steng alle ventiler når de ikke er i bruk. Sikre tilstrekkelig luftventilasjon. Tilbakeslag av vann inn i beholderen må forhindres. Tillat ikke tilbakeslag inn i beholderen. Unngå tilbakeslag av vann, syrer og alkalier. Oppbevar beholderen i et godt ventilert rom og med en temperatur på under 50°C. Vurder relevante lover, forskrifter og lokale regelverk i forbindelse med lagring av beholdere. Det må ikke spises, drikkes eller røykes under bruk. Oppbevares i samsvar med lokale/regionale/nasjonale/internasjonale forskrifter. Bruk aldri åpen flamme eller elektrisk oppvarming for å øke trykket i en gassbeholder. Behold ventilhetten på plass inntil gassflasken er forsvarlig sikret mot å velte. Deretter tas flasken i bruk. Skadede ventiler må rapporteres til leverandøren øyeblikkelig. Steng beholderens ventil etter bruk og når den er tom, selv om beholderen fortsatt er tilknyttet forbruksutstyr. Forsøk aldri å modifisere eller reparere beholderens ventiler eller sikkerhetsavblåsningsutstyr. Når blindmutter følger med beholderen skal denne monteres på ventilen umiddelbart etter frakobling fra forbruksutstyr. Oppbevar beholderens ventilåpninger rene og frie for forurensninger, spesielt olje og vann. Hvis det er vanskelig å bruke beholderens ventil, skal bruken avbrytes og leverandøren kontaktes. Prøv aldri å overføre gasser fra én beholder til en annen. Flaskeventilbeskyttere eller hetter skal være på plass.



SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Nitrogen, nedkjølt, flytende

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave: 1.5	HMS-databladnr.: 000010021831
Revisjonsdato:	25.07.2023		8/20
Utarbeidet :	23.08.2021		

7.2 Betingelser for sikker lagring, inklusive eventuelle uforenligheter:

Beholdere bør ikke lagres under forhold som kan medføre korrosjon. Oppbevarte beholdere må kontrolleres jevnlig for generell tilstand og lekkasje. Flaskeventilbeskyttere eller hetter skal være på plass. Beholdere skal lagres på områder der det ikke er brannfare. Varmekilder og tennkilder må unngås. Oppbevares unna brennbart materiale.

7.3 Spesifikk sluttbruk:

Ingen.

Eksponeringskontroll/personbeskyttelse

8.1 Kontrollparametre

Yrkesmessige Eksponeringsgrenser

Ingen av komponentene er tildelt eksponeringsgrense.

Biologiske Grenseverdier

Ingen biologiske eksponeringsgrenser er oppført for bestanddelen(e).

8.2 Forebyggende tiltak

Egnede konstruksjonsmessige kontrolltiltak:

Vurder et arbeidstillatelsessystem, f.eks. til vedlikeholdsarbeid. Sikre tilstrekkelig luftventilasjon. Gassdetektorer bør brukes når gasser som fortrenger oksygen kan bli sluppet til friluft. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon, inkl. lokal avtrekksventilasjon, for å sikre at fastsatte eksponeringsgrenser ikke overskrides. Systemer under trykk må jevnlig kontrolleres for lekkasje. Bruk helst permanent lekkasjesikre sammenføyninger (f.eks. sveiste rør). Det må ikke spises, drikkes eller røykes under bruk.

Individuelle vernetiltak, som personlig verneutstyr

Generelle opplysninger:

Det skal utføres og dokumenteres en risikovurdering i hvert arbeidsområde, for å vurdere risikoene som er knyttet til bruken av produktet og for å velge det PVU som passer til den aktuelle risikoen. Følgende anbefalinger skal vurderes. Pusteutstyr med egen luftflaske skal være lett tilgjengelig i tilfelle uhell. Personlig verneutstyr for kroppen må velges etter oppgaven som skal utføres og de medførte risikoene.



SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Nitrogen, nedkjølt, flytende

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave: 1.5	HMS-databladnr.: 000010021831
Revisjonsdato:	25.07.2023		9/20
Utarbeidet :	23.08.2021		

Øye-/ansiktsvern:	Øyevern, briller eller ansiktsskjerm i henhold til EN166 må brukes for å unngå eksponering for væskesprut. Bruk øyevern i henhold til EN 166 når det brukes gasser. Retningslinje: EN 166 Øyevern.
Hudvern	
Håndvern:	Retningslinje: EN 511 Vernehansker mot kulde. Ytterligere informasjon: Bruk kuldeisolerende hansker.
Kroppsværn:	Bruk forkle eller verneklær ved fare for kontakt.
Andre:	Bruk vernesko ved håndtering av beholdere. Retningslinje: ISO 20345 Personlig verneutstyr - Vernesko.
Respirasjonsvern:	Åndedrettsvern (RPE) kan brukes når dette er tillatt ifølge risikovurderingen. Valget av åndedrettsvern (RPD) må baseres på kjente eller forventede eksponeringsnivåer, faren tilknyttet produktet og sikker arbeidsgrenser for det valgte åndedrettsvernet. Selvforsynte pustestyr (SCBA) eller friskluftutstyr med maske skal brukes i atmosfærer med fare for oksygenunderskudd. Retningslinje: EN 137 Åndedrettsvern — Selvforsynte pustestyr med åpent kretsløp og luft under trykk — Krav, prøving, merking.
Temperaturfarer:	Hvis det foreligger risiko for å komme i kontakt med væsken, må alt verneutstyr som brukes, være egnet for ekstremt lave temperaturer.
Hygienetiltak:	Ut over bruk av gjennomarbeidede hygiene- og sikkerhetsprosedyrer er ingen sikkerhetstiltak påkrevd. Det må ikke spises, drikkes eller røykes under bruk.
Miljømessig forebyggende tiltak:	Hvis du ønsker mer informasjon om avhending, kan du se avsnitt 13.

Avsnitt 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Utseende

Fysisk tilstand:	Gass
Form:	Nedkjølt, flytende gass
Farge:	Fargeløs
Lukt:	Luktfri gass



SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Nitrogen, nedkjølt, flytende

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave: 1.5	HMS-databladnr.: 000010021831
Revisjonsdato:	25.07.2023		10/20
Utarbeidet :	23.08.2021		

Lukterskel:	Luktegrensen er subjektiv og lukt kan ikke advare bruker om overeksponering.
Smeltepunkt:	-346,02 °F/-210,01 °C
Kokepunkt:	-321 °F/-196 °C
Brennbarhet:	Stoffet er ikke brannfarlig.
Øvre/nedre brennbarhets- eller eksplosjonsgrenser	
Eksponeringsgrense – øvre:	Ikke anvendelig
Eksponeringsgrense – nedre:	Ikke anvendelig
Flammepunkt:	Gjelder ikke gasser og gassblandinger
Selvantennelsestemperatur:	Ikke anvendelig.
dekomponeringstemperatur:	Ikke kjent.
pH-verdi:	Ikke anvendelig
Viskositet	
Dynamisk viskositet:	0,171 mPa.s (51,6 °F/10,9 °C)
Kinetisk viskositet:	Data ikke tilgjengelig.
Løselighet(er)	
Vannløselighet:	20 mg/l
Løselighet (annen):	Data ikke tilgjengelig.
Fordelingskoeffisient n-oktanol/vann:	0,67
Dispersjonsstabilitet:	Data ikke tilgjengelig.
Damptrykk:	Ingen pålitelig data er tilgjengelig.
Relativ tetthet:	0,8
Tetthet:	0,0013 g/cm ³ . (32 °F/0 °C)
Relativ damptetthet:	0,97
Partikkelkarakteristikk:	Ikke anvendelig

9.2 ANDRE OPPLYSNINGER

Brennbarhet:	Ki: 1
Molekylvekt:	28,01 g/mol (N ₂)
Kritisk temperatur (°C):	-147,0 °C



SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Nitrogen, nedkjølt, flytende

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave: 1.5	HMS-databladnr.: 000010021831
Revisjonsdato:	25.07.2023		11/20
Utarbeidet :	23.08.2021		

Avsnitt 10: Stabilitet og reaktivitet

- 10.1 Reaktivitet: Ingen reaktivetsfare unntatt virkningene som beskrives i underavsnittet nedenfor.
- 10.2 Kjemisk Stabilitet: Stabil under normale forhold.
- 10.3 Mulighet for Farlige Reaksjoner: Ingen.
- 10.4 Forhold som må Unngås: Ingen.
- 10.5 Materialer å Unngå: Kryogene væsker kan føre til sprøhet i enkelte metaller og endre de fysiske egenskapene til andre materialer. Ingen reaksjon med noen vanlige materialer i tørr eller våt tilstand.
- 10.6 Farlige Spaltningsprodukter: Farlige spaltningsprodukter vil ikke forekomme ved normal lagring og normal bruk.

Avsnitt 11: Toksikologiske opplysninger

Generelle opplysninger: Ingen.

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

Akutt toksisitet - Svelging Produkt Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.

Akutt toksisitet - Hudkontakt Produkt Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.

Akutt toksisitet - Innånding Produkt Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.

Etsing/Irritasjon på Huden Produkt Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.



SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Nitrogen, nedkjølt, flytende

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave: 1.5	HMS-databladnr.: 000010021831
Revisjonsdato:	25.07.2023		12/20
Utarbeidet :	23.08.2021		

Alvorlig Øyeskade/-Irritasjon

Produkt Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.

Åndedrett- eller Hudsensibilisering

Produkt Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.

Mutagenisitet på Kimceller

Produkt Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.

Kreftfremkallende evne

Produkt Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.

Reproduksjonstoksisitet

Produkt Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.

Toksisitet for Bestemte Målorganer - Enkelt Eksponering

Produkt Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.

Toksisitet for Bestemte Målorganer - Gjentatt Eksponering

Produkt Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.

Aspirasjonsfare

Produkt Gjelder ikke gasser og gassblandinger.

11.2 Informasjon om andre farer

Hormonforstyrrende egenskaper

Produkt: Stoffet/blandingen inneholder ikke komponenter som anses å ha hormonforstyrrende egenskaper i henhold til REACH artikkel 57(f) eller Kommissjonsdelegert forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissjonsforordning (EU) 2018/605 på nivåer på 0,1% eller høyere.;

Bestanddeler:

Nitrogen Stoffet/blandingen inneholder ikke komponenter som anses å ha hormonforstyrrende egenskaper i henhold til REACH artikkel 57(f) eller Kommissjonsdelegert forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissjonsforordning (EU) 2018/605 på nivåer på 0,1% eller høyere.;

ANDRE OPPLYSNINGER

Produkt: Data ikke tilgjengelig.



SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Nitrogen, nedkjølt, flytende

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave: 1.5	HMS-databladnr.: 000010021831
Revisjonsdato:	25.07.2023		13/20
Utarbeidet :	23.08.2021		

Avsnitt 12: Økologiske opplysninger

Generelle opplysninger: Ikke anvendelig

12.1 Toksisitet

Akutt toksisitet
Produkt

Ingen økologisk skade forårsakes av dette produktet.

12.2 Stabilitet og Nedbrytbarhet
Produkt

Gjelder ikke gasser og gassblandinger.

12.3 Potensial for Bioakkumulering
Produkt

Produktet det er snakk om, forventes å være bionedbrytbart, og forventes ikke å forekomme i vannmiljøer over lengre tid.

12.4 Mobilitet i Jord
Produkt

På grunn av høy flyktighet er det lite sannsynlig at produktet skal forårsake jord- eller vannforurensning.

**12.5 Resultater av PBT- og vPvB-
vurderinger**
Produkt

Ikke klassifisert som persistent, svært persistent, bioakkumulerende eller toksisk.

12.6 Hormonforstyrrende egenskaper:

Produkt:

Stoffet/blandingen inneholder ikke komponenter som anses å ha hormonforstyrrende egenskaper i henhold til REACH artikkel 57(f) eller Kommissjonsdelegert forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissjonsforordning (EU) 2018/605 på nivåer på 0,1% eller høyere.

Bestanddel:
Nitrogen

Stoffet/blandingen inneholder ikke komponenter som anses å ha hormonforstyrrende egenskaper i henhold til REACH artikkel 57(f) eller Kommissjonsdelegert forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissjonsforordning (EU) 2018/605 på nivåer på 0,1% eller høyere.

12.7 Andre Skadelige Virkninger:

Andre farer



SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Nitrogen, nedkjølt, flytende

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave: 1.5	HMS-databladnr.: 000010021831
Revisjonsdato:	25.07.2023		14/20
Utarbeidet :	23.08.2021		

Produkt: Data ikke tilgjengelig.

Andre virkninger: Ingen økologisk skade forårsakes av dette produktet.

Avsnitt 13: Instruksjoner om deponering

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Generelle opplysninger: Må ikke slippes ut der det fare for at en akkumulering kan bli farlig. Ventilasjon til atmosfæren på et godt ventilert sted.

Metoder til fjerning: Se EIGA-reglene for praksis (dok. 30 "Avhending av gasser", kan lastes ned på <http://www.eiga.org>) for flere opplysninger om egnede avhendingsmetoder. Kasser beholderen kun via gassleverandøren. Utslipp, behandling eller avhending kan være underlagt nasjonale og lokale lover og forskrifter.

Europeiske avfallskoder

Beholder: 16 05 05: 16 05 05: Andre gasser i trykkbeholdere enn de som er nevnt i 16 05 04.

Avsnitt 14: Transportopplysninger

ADR

- 14.1 UN-nummer eller ID-nummer: UN 1977
- 14.2 Korrekt Transportnavn, UN: NITROGEN, NEDKJØLT FLYTENDE
- 14.3 Transportfareklasse(r)
 - Klasse: 2
 - Etikett(er): 2.2
 - ADR-farenr.: 22
 - Tunnelrestriksjonskode: (C/E)
- 14.4 Emballasjegruppe: -
 - Begrenset mengde: 120,00ML
 - Forventet mengde: E1
- 14.5 Miljøfarer: Ikke anvendelig
- 14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren: -



SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Nitrogen, nedkjølt, flytende

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave: 1.5	HMS-databladnr.: 000010021831
Revisjonsdato:	25.07.2023		15/20
Utarbeidet :	23.08.2021		

RID

- 14.1 UN-nummer eller ID-nummer: UN 1977
- 14.2 Korrekt Transportnavn, UN: NITROGEN, NEDKJØLT FLYTENDE
- 14.3 Transportfareklasse(r)
 - Klasse: 2
 - Etikett(er): 2.2
- 14.4 Emballasjegruppe: -
- Begrenset mengde: 120,00ML
- Forventet mengde: E1
- 14.5 Miljøfarer: Ikke anvendelig
- 14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren: -

IMDG

- 14.1 UN-nummer eller ID-nummer: UN 1977
- 14.2 Korrekt Transportnavn, UN: NITROGEN, REFRIGERATED LIQUID
- 14.3 Transportfareklasse(r)
 - Klasse: 2.2
 - Etikett(er): 2.2
 - EmS No.: F-C, S-V
- 14.4 Emballasjegruppe: -
- Begrenset mengde: 120,00ML
- Forventet mengde: E1
- 14.5 Miljøfarer: Ikke anvendelig
- 14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren: -



SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Nitrogen, nedkjølt, flytende

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave: 1.5	HMS-databladnr.: 000010021831
Revisjonsdato:	25.07.2023		16/20
Utarbeidet :	23.08.2021		

IATA

14.1 UN-nummer eller ID-nummer:	UN 1977
14.2 Korrekt teknisk navn:	Nitrogen, refrigerated liquid
14.3 Transportfareklasse(r):	
Klasse:	2.2
Etikett(er):	2.2, 74C
14.4 Emballasjegruppe:	-
Begrenset mengde	Ingen.
Forventet mengde	E1
14.5 Miljøfarer:	Ikke anvendelig
14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren:	-
ANDRE OPPLYSNINGER	
Passasjer- og transportfly:	Tillatt.
Kun lastefly:	Tillatt.

Transport i bulk, i samsvar med vedlegg II i MARPOL 73/78 og IBC-koden
Ugyldig for produktet i den leverte utgave.

Tilleggsidentifikasjon: Unngå transport i kjøretøy hvor lasten ikke er separat fra førerhuset. Sørg for at sjåføren er kjent med de potensielle farene med lasten og vet hva som skal gjøres ved ulykker eller nødsituasjoner. Sikre lasten før transporten starter. Sjekk at flaskeventilen er stengt og ikke lekker. Flaskeventilbeskyttere eller hetter skal være på plass. Sikre tilstrekkelig luftventilasjon.

Opplysninger om bestemmelser

15.1 Sikkerhets-, helse- og miljøforskrifter/-lovverk som er spesifikke for stoffet eller blandingen:

EU-forskrifter

EU. REACH Vedlegg XIV, Stoffer som er underlagt autorisasjon med endringer: Finnes ikke, eller finnes ikke i regulerte mengder.



SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Nitrogen, nedkjølt, flytende

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave: 1.5	HMS-databladnr.: 000010021831
Revisjonsdato:	25.07.2023		17/20
Utarbeidet :	23.08.2021		

Forskrift (EU) nr. 649/2012, vedr. eksport og import av farlige kjemikalier, vedlegg I, del 1 med endringer: Finnes ikke, eller finnes ikke i regulerte mengder.

Forskrift (EU) nr. 649/2012, vedr. eksport og import av farlige kjemikalier, vedlegg I, del 2 med endringer: Finnes ikke, eller finnes ikke i regulerte mengder.

Forskrift (EU) nr. 649/2012, vedr. eksport og import av farlige kjemikalier, vedlegg I, del 3 med endringer: Finnes ikke, eller finnes ikke i regulerte mengder.

Forskrift (EU) nr. 649/2012, vedr. eksport og import av farlige kjemikalier, vedlegg V med endringer: Finnes ikke, eller finnes ikke i regulerte mengder.

EU. Direktiv 2012/18/EU (SEVESO III) om store ulykkesfarer som omfatter farlige stoffer, med endringer: Ikke anvendelig

Nasjonale forskrifter

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 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) 2020/878.

15.2 Vurdering av kjemisk sikkerhet:

Oppført i tillegg IV/V til Forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH), unntatt fra registrering. Vurdering av kjemikaliesikkerhet ikke relevant for dette produkt.

Avsnitt 16: Andre opplysninger

Revisjonsinformasjon:

Relevante endringer vises med to vertikale tykke linjer og rød tekst, og teksten er også uthevet i grått.

Forkortelser og akronymer:

ADN - Europeisk avtale angående internasjonal transport av farlig gods over vannveier i innlandet; ADR - Avtale angående internasjonal transport av farlig gods på veier; AIIC - Australsk inventar industrielle kjemikalier; ASTM - Amerikanst forening for testing av materialer; bw - Kroppsvekt; CLP - Klassifisering regulering for merking av emballasje; regulering (EF) nr 1272/2008; CMR - Karsinogen, mutagen eller reproduktive toksikant; DIN - Standard for det tyske institutt for standardisering; DSL - Innenlandsk substanseliste (Canada); ECHA - Europeisk kjemikalieforening; EC-Number - Europeisk Fellesskap nummer; ECx - Konsentrasjon assosiert med x % respons; EIGA - Europese vereniging voor industriële gassen; ELx - Lastingsats assosiert med x % respons; EmS - Nødplan; ENCS - Eksisterende og nye kjemiske substanser (Japan); ErCx - Konsentrasjon assosiert med x % vekstrate respons; GHS - Globalt harmonisert system; GLP - God arbeidspraksis; IARC - SDS_NO - 000010021831



SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Nitrogen, nedkjølt, flytende

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave: 1.5	HMS-databladnr.: 000010021831
Revisjonsdato:	25.07.2023		18/20
Utarbeidet :	23.08.2021		

Internasjonalt byrå for forskning på kreft; IATA - Internasjonal lufttransport forening; IBC - Internasjonal kode for konstruksjon og utstyr til skip som transporterer farlige kjemikalier i bulk; IC50 - Halv maksimal inhibitor konsentrasjon; ICAO - Internasjonal sivil luftfartsorganisasjon; IECSC - Beholdning av eksisterende kjemiske substanser i Kina; IMDG - Internasjonal maritim farlig gods; IMO - Internasjonal maritimorganisasjon; ISHL - Industriell sikkerhets- og helselov (Japan); ISO - Internasjonal organisasjon for standardisering; KECI - Korea eksisterende kjemikalieinventar; LC50 - Dødelig konsentrasjon for 50 % av en testpopulasjon; LD50 - Dødelig dose for 50 % av en testpopulasjon (median dødelig dose); MARPOL - Internasjonal konvensjon for å forhindre forurensninger fra skip; n.o.s. - Ikke spesifisert på annen måte; NO(A)EC - Ingen observert (skadelig) effekt konsentrasjon; NO(A)EL - Ingen observert (skadelig) effektnivå; NOELR - Ingen observert effekt lastrate; NZIoC - New Zealand beholdning av kjemikalier; OECD - Organisasjon for økonomisk samarbeid og utvikling; OPPTS - Kontor for kjemisk sikkerhet og forhindring av forurensning; PBT - vedvarende, bioakkumulativ og toksisk substans; PICCS - Fillipinene beholdning av kjemikalier og kjemiske substanser; (Q)SAR - (Kvantitativ) struktur aktivitetsforhold; REACH - Regulering (EF) nr 1907/2006 til det Europeiske Parlament og rådet angående registrering, evaluering, autorisering og restriksjoner til kjemikalier; RID - Reguleringer angående internasjonal transport av farlig gods på skinner; SADT - Selvakselererende dekomposisjonstemperatur; SDS - Sikkerhetsdatablad; SVHC - emne som gir svært høye betenkeligheter; TCSI - Taiwan beholdning av kjemikalier; TECI - Thailand Eksisterende kjemikalieliste; TRGS - Teknisk regel for farlige substanser; TSCA - Toksiske substanser kontrolllov (USA); UN - Forente nasjoner; vPvB - Svært vedvarende og svært bioakkumulerende



SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Nitrogen, nedkjølt, flytende

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave: 1.5	HMS-databladnr.: 000010021831
Revisjonsdato:	25.07.2023		19/20
Utarbeidet :	23.08.2021		

Referanser til litteratur og datakilder:

Ulike datakilder er brukt til å utarbeide dette sikkerhetsdatabladet, de omfatter men er ikke begrenset til:

Råd for registrering av toksiske stoffer og sykdommer (ATSDR)

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

European Chemical Agency: Råd om utarbeiding av sikkerhetsdatablad.

European Chemical Agency: Informasjon om registrerte stoffer

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

Europeisk Assosiasjon for Industrigass (EIGA) Dok. 169 "Klassifiserings- og merkingsveiledning", med endringer.

Internasjonalt program om kjemikaliesikkerhet (<http://www.inchem.org/>)

ISO 10156:2010 Gasser og gassblandinger - Bestemmelse av brannpotensialet og oksideringsevnen for utvalget av sylinderventiluttak.

Matheson Gas Data Book, 7. utgave.

National Institute for Standards and Technology (NIST) Standard referansedatabasenummer 69

ESIS (europeisk informasjonssystem for kjemiske stoffer - European chemical Substances Information System)-plattformen i tidligere European Chemicals Bureau (ECB) ESIS (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).

European Chemical Industry Council (CEFIC) ERICards.

USAs National Library of Medicines datanettverk for toksikologi TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>)

Threshold Limit Values (terskelgrenseverdi - TLV) fra daværende American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH).

Informasjon fra leverandører, spesifikk for stoffet.

Opplysningene i dette dokumentet var etter vår kjennskap korrekt på utgivelsestidspunktet.

Innholdet i H-setningene i avsnitt 2 og 3

H280	Inneholder gass under trykk; kan eksplodere ved oppvarming.
H281	Inneholder nedkjølt gass; kan forårsake alvorlige forfrysninger.

Opplæringsinformasjon:

Brukere av pusteutstyr må få regelmessig trening. Faren for kvelning blir ofte undervurdert og må understrekes ved opplæring av operatører. Sørg for at operatørene forstår farene.

Klassifisering ifølge EU-forskrift nr. 1272/2008, med endringer.

Press. Gas Refrig. Liq. Gas, H281



SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Nitrogen, nedkjølt, flytende

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave: 1.5	HMS-databladnr.: 000010021831
Revisjonsdato:	25.07.2023		20/20
Utarbeidet :	23.08.2021		

ANDRE OPPLYSNINGER:

Før dette produktet tas i bruk i en ny prosess eller eksperiment, må en grundig studie av materialkompatibilitet og sikkerhet være utført. Sikre tilstrekkelig luftventilasjon. Se til at alle nasjonale/lokale bestemmelser blir fulgt opp. Det tas ikke ansvar for evt. skade eller uhell som kan oppstå som følge av bruk av dette dokumentet.

Utarbeidet:

25.07.2023

Ansvarsfraskrivelse:

Disse opplysningene er gitt uten noen form for garantier. Opplysningene er korrekt i følge vår overbevisning. Disse opplysningene bør brukes som grunnlag for uavhengige vurderinger av metoder for å sikre arbeidsmiljøet og miljøet generelt.