



SIKKERHETS DATABLAD

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

Flytende naturgass

Utgivelsesdato:	09.12.2019	Utgave: 1.1	HMS-databladnr.: 000010053979
Revisjonsdato:	28.02.2024		1/23
Utarbeidet :	14.07.2020		

Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

1.1 Produktidentifikator

Produktnavn:	Flytende naturgass
Handelsnavn:	Natural Gas, refrigerated liquid (LNG)

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

Identifisert bruk:	Industriell og profesjonell bruk for kjemisk analyse, kalibrering, (rutine) kvalitetskontroll, laboratoriebruk. Under kontrollerte forhold.
Bruk som blir frarådd	Kontakt leverandøren for flere opplysninger om bruksområder. Andre bruksområder enn de som er listet opp ovenfor, støttes ikke.

1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Leverandør	
Linde Gas AS	telefon: +4723177200
Postboks 13 Nydalen	
N-0409 Oslo	
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.
Brennbar gass	Kategori 1A	H220: Ekstremt brannfarlig gass.



SIKKERHETS DATABLAD

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

Flytende naturgass

Utgivelsesdato:	09.12.2019	Utgave: 1.1	HMS-databladnr.: 000010053979
Revisjonsdato:	28.02.2024		2/23
Utarbeidet :	14.07.2020		

2.2 Etikettelementer



Signalord:	Fare
Fareerklæring(er):	H220: Ekstremt brannfarlig gass. H281: Inneholder nedkjølt gass; kan forårsake alvorlige forfrysninger.
Anbefalt Forholdsregel	
Generelt	Ingen.
Forebygging:	P210: Holdes vekk fra varme, varme overflater, gnister, åpen ild og andre antenningskilder. Røyking forbudt. 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. P377: Brann ved gasslekkasje: Ikke slukk med mindre lekkasjen kan stanses på en sikker måte.
Lagring:	P403: Oppbevares på et godt ventilert sted.
Avhending	Ingen.

Ukjent toksisitet - Helse

Akutt toksisitet, innånding, gass 0 %

Ukjent toksisitet - Miljø

Akutt fare for vannmiljøet 100 %

Kronisk fare for vannmiljøet 100 %



SIKKERHETS DATABLAD

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

Flytende naturgass

Utgivelsesdato:	09.12.2019	Utgave: 1.1	HMS-databladnr.: 000010053979
Revisjonsdato:	28.02.2024		3/23
Utarbeidet :	14.07.2020		

2.3 Andre farer

Kontakt med fordampende væske kan forårsake frostskafer eller frysing av huden.

Hormonforstyrrende egenskaper-Toksisitet

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

Avsnitt 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

3.2 Blanding

Kjemisk navn	Kjemisk formel	Konsentrasjon	CAS-nr.	EU-nummer	REACH-registreringsnr.	M-Faktor:	Merknader
Etan	C ₂ H ₆	<10%	74-84-0	200-814-8	01-2119486765-21	-	
Metan	CH ₄	>90%	74-82-8	200-812-7	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

Flytende naturgass

Utgivelsesdato:	09.12.2019	Utgave: 1.1	HMS-databladnr.: 000010053979
Revisjonsdato:	28.02.2024		4/23
Utarbeidet :	14.07.2020		

Klassifisering

Kjemisk navn	Klassifisering	Merknader
Etan	CLP: Klassifisering: Flam. Gas: 1A: H220; Press. Gas: Liquef. Gas: H280; Tilleggsinformasjon om etiketter: Ingen kjente. Spesifikk konsentrasjonsgrense: Ingen kjente. Akutt toksisitet, oralt: Ingen kjente. Akutt toksisitet, innånding: LC 50: > 800000 ppm Akutt toksisitet, dermalt: Ingen kjente.	
Metan	CLP: Klassifisering: Flam. Gas: 1A: H220; Press. Gas: Compr. Gas: H280; Tilleggsinformasjon om etiketter: Ingen kjente. Spesifikk konsentrasjonsgrense: Ingen kjente. Akutt toksisitet, oralt: Ingen kjente. Akutt toksisitet, innånding: LC 50: > 800000 ppm Akutt toksisitet, dermalt: Ingen kjente.	

CLP: Forskrift nr. 1272/2008.

Den fullstendige teksten i alle H-setningene er vist i avsnitt 16.



SIKKERHETS DATABLAD

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

Flytende naturgass

Utgivelsesdato:	09.12.2019	Utgave: 1.1	HMS-databladnr.: 000010053979
Revisjonsdato:	28.02.2024		5/23
Utarbeidet :	14.07.2020		

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. Ved frostskafer spray med vann i minst 15 minutter. Påfør en steril bandasje. Kontakt lege.

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

Flytende naturgass

Utgivelsesdato:	09.12.2019	Utgave: 1.1	HMS-databladnr.: 000010053979
Revisjonsdato:	28.02.2024		6/23
Utarbeidet :	14.07.2020		

Avsnitt 5: Brannsløkkingstiltak

Generelle Brannfarer: Beholderne kan eksplodere ved oppvarming.

5.1 Brannsløkkingsmidler

Egnete brannsløkkingsmedier: Vannstråle eller vanntåke. Tørrpulver. Skum.

Uegnete brannsløkkingsmedier: Karbondioksid.

5.2 Spesielle farer forbundet med stoffet eller blandingen: Data ikke tilgjengelig.

5.3 Råd til brannmenn

Særlige brannsløkkingstiltak: Ved brann: Stopp lekkasje dersom dette kan gjøres på en sikker måte. Ikke slukk ilden ved lekkasje, da det er mulighet for at det kan ta fyr igjen ukontrollert og eksplosivt. Fortsett å spraye vann fra den beskyttede posisjonen inntil gassflaske 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. Vurder risikoen for potensielt eksplosive atmosfærer. Fjern alle tennkilder dersom dette kan gjøres på en sikker måte. Overvåk konsentrasjonen for det produktet som er sluppet ut. 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.



SIKKERHETSDATABLAD

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

Flytende naturgass

Utgivelsesdato:	09.12.2019	Utgave: 1.1	HMS-databladnr.: 000010053979
Revisjonsdato:	28.02.2024		7/23
Utarbeidet :	14.07.2020		

- 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. Eliminer antenningskilder.
- 6.4 Referanse til andre avsnitt: Se avsnitt 8 og 13.



SIKKERHETS DATABLAD

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

Flytende naturgass

Utgivelsesdato:	09.12.2019	Utgave: 1.1	HMS-databladnr.: 000010053979
Revisjonsdato:	28.02.2024		8/23
Utarbeidet :	14.07.2020		

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. Blås ren systemet med inertgass (for eksempel helium eller nitrogen) før det settes i drift og når det tas ut av drift. Spyl ut luft fra systemet før gassen ledes inn. Beholdere som inneholder eller har inneholdt brennbare eller eksplosive stoffer, må ikke inerteres med flytende karbondioksid. Vurder risikoen ved en potensielt eksplosiv atmosfære og behovet for egnet utstyr, dvs. eksplosjonssikkert. Ta forholdsregler mot utladning av statisk elektrisitet. Oppbevares adskilt fra tennkilder (inkludert statiske utladninger). Utstyr og elektrisk utstyr som kan brukes i eksplosive miljøer, skal være jordet. Bruk bare verktøy som ikke avgir gnister. Se leverandørens håndteringsanvisninger. Stoffet må håndteres i forhold til gjennomarbeidede hygiene- og sikkerhetsprosedyrer. Sørg for at hele systemet har blitt (eller blir jevnlig) kontrollert for lekkasjer før bruk. 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. Syllindrene 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.



SIKKERHETSDATABLAD

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

Flytende naturgass

Utgivelsesdato:	09.12.2019	Utgave: 1.1	HMS-databladnr.: 000010053979
Revisjonsdato:	28.02.2024		9/23
Utarbeidet :	14.07.2020		

7.2 Betingelser for sikker lagring, inklusive eventuelle uforenligheter:

Krav til elektrisk utstyr i lagerområder må vurderes i forhold til fare for eksplosiv atmosfære. Skilles fra oksiderende gasser og andre oksiderende materialer som oppbevares. 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. Sørg for tilstrekkelig generell og lokal avtrekksventilasjon. Hold konsentrasjonen godt under eksplosjonsgrensen. (LEL) Gassdetektorer må brukes når brennbar gass eller damp kan slippes ut. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon, inkl. lokal avtrekksventilasjon, for å sikre at fastsatte eksponeringsgrenser ikke overskrides. Systemer under trykk må jevnlig kontrolleres for lekkasje. Produktet skal håndteres i lukket system. Bruk kun permanent lekkasjesikre installasjoner (f.eks. sveiste rør) Ta forholdsregler mot utladning av statisk elektrisitet.



SIKKERHETS DATABLAD

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

Flytende naturgass

Utgivelsesdato:	09.12.2019	Utgave: 1.1	HMS-databladnr.: 000010053979
Revisjonsdato:	28.02.2024		10/23
Utarbeidet :	14.07.2020		

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. Ta hensyn til lokale retningslinjer i forhold til utslipp til atmosfære. Se metoder i avsnitt 13 for håndtering av avgass. Det må ikke spises, drikkes eller røykes under bruk.
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 388 Vernehansker mot mekanisk påførte skader Ytterligere informasjon: Bruk arbeidshansker ved håndtering av beholdere.
Kroppsværn:	Benytt brannbestandige/flammehemmende klær. Retningslinje: ISO/TR 2801:2007 Vernetøy mot varme og flamme -- Generelle anbefalinger som gjelder valg, pleie og bruk av vernetøy.
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 pusteutstyr (SCBA) eller friskluftutstyr med maske skal brukes i atmosfærer med fare for oksygenunderskudd Retningslinje: EN 137 Åndedrettsvern — Selvforsynte pusteutstyr med åpent kretsløp og luft under trykk — Krav, prøving, merking.
Temperaturfarer:	Ingen forholdsregler er nødvendig.
Hygienetiltak:	Ut over bruk av gjennomarbeidede hygiene- og sikkerhetsprosedyrer er ingen sikkerhetstiltak påkrevd. Det må ikke spises, drikkes eller røykes under bruk.



SIKKERHETS DATABLAD

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

Flytende naturgass

Utgivelsesdato:	09.12.2019	Utgave: 1.1	HMS-databladnr.: 000010053979
Revisjonsdato:	28.02.2024		11/23
Utarbeidet :	14.07.2020		

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:	C2H6: Fargeløs CH4: Fargeløs

Lukt:	C2H6: Luktfri CH4: Luktfri
-------	-------------------------------

Luktterskel: Luktegrensen er subjektiv og lukt kan ikke advare bruker om overeksponering.

Smeltepunkt: Data ikke tilgjengelig.

Kokepunkt: Data ikke tilgjengelig.

Brennbarhet: Stoffet er ikke brannfarlig.

Øvre/nedre brennbarhets- eller eksplosjonsgrenser

Eksponeringsgrense – øvre:	Ikke anvendelig
Eksponeringsgrense – nedre:	(Kalkulert verdi) 4,13 %(V)

Flammepunkt: Gjelder ikke gasser og gassblandinger

Selvantennelsestemperatur: Ikke anvendelig.

dekomponeringstemperatur: Ikke kjent.

pH-verdi: Ikke anvendelig

Viskositet

Dynamisk viskositet:	Data ikke tilgjengelig.
Kinetisk viskositet:	Data ikke tilgjengelig.

Løselighet(er)

Vannløselighet:	Data ikke tilgjengelig.
Løselighet (annen):	Data ikke tilgjengelig.

Fordelingskoeffisient n-oktanol/vann: Ikke kjent.

Dispersjonsstabilitet: Data ikke tilgjengelig.



SIKKERHETS DATABLAD

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

Flytende naturgass

Utgivelsesdato:	09.12.2019	Utgave: 1.1	HMS-databladnr.: 000010053979
Revisjonsdato:	28.02.2024		13/23
Utarbeidet :	14.07.2020		

Akutt toksisitet - Innånding

Produkt

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.

Informasjon om bestanddeler

Etan

LC 50 (Rotte, 10 min): > 800000 ppm Merknader: Innånding Eksperimentelt resultat, Hovedstudie

Metan

LC 50 (Rotte, 10 min): > 800000 ppm Merknader: Innånding Eksperimentelt resultat, Hovedstudie

Toksisitet ved gjentatt inntak

Informasjon om bestanddeler

Etan

NOAEL (No observed adverse effect level) - ingen påviste negative virkningsnivå (Rotte(Kvinnelig, Mannlig), Innånding, >= 28 d): 4.000 ppm(m) Innånding Eksperimentelt resultat, Hovedstudie
NOAEC (Rotte, Innånding): 19678 mg/m³

Metan

NOAEL (No observed adverse effect level) - ingen påviste negative virkningsnivå (Rotte(Kvinnelig, Mannlig), Innånding, 13 Uker): 10.000 ppm(m) Innånding Les-over (read-across) basert på gruppering av stoffer (kategoritilnærming), nøkkelstudie

Etsing/Irritasjon på Huden

Produkt

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.

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.

In vitro

Informasjon om bestanddeler

Etan

Ames-test in vitro: (OECD-retningslinje 471 (bakteriell, reversert muteringstest)): Negativ.

Metan

Kromosomending (OECD-retningslinje 473 (in vitro test for kromosomendringer hos pattedyr)): Negativ.



SIKKERHETSDATABLAD

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

Flytende naturgass

Utgivelsesdato:	09.12.2019	Utgave: 1.1	HMS-databladnr.: 000010053979
Revisjonsdato:	28.02.2024		14/23
Utarbeidet :	14.07.2020		

In vivo

Informasjon om bestanddeler

Etan	Kjønnbundet recessiv dødelighetstest (SLRL), Drosophila: Negativ.
Metan	Kjønnbundet recessiv dødelighetstest (SLRL), Drosophila: Negativ.

Kreftfremkallende evne

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

Reproduksjonstoksisitet

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

Reproduksjonstoksisitet (fruktbarhet)

Informasjon om bestanddeler

Metan	Drektighet: Rotte Innånding (OECD-retningslinje 422 (Toksisitetsstudie med kombinert, gjentatt dose, med screeningstest for reproduksjons- / utviklingsmessig toksisitet)) NOAEC: 9.000 ppm fruktbarhet: Rotte Innånding (OECD-retningslinje 422 (Toksisitetsstudie med kombinert, gjentatt dose, med screeningstest for reproduksjons- / utviklingsmessig toksisitet)) NOAEC: 3.000 ppm
-------	---

Utviklingsskade (Teratogenisitet)

Informasjon om bestanddeler

Metan	Rotte Innånding (OECD-retningslinje 422 (Toksisitetsstudie med kombinert, gjentatt dose, med screeningstest for reproduksjons- / utviklingsmessig toksisitet)) NOAEC: 9.000 ppm
-------	--

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.
---------	--



SIKKERHETS DATABLAD

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

Flytende naturgass

Utgivelsesdato:	09.12.2019	Utgave: 1.1	HMS-databladnr.: 000010053979
Revisjonsdato:	28.02.2024		15/23
Utarbeidet :	14.07.2020		

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.;

Bestandtdeler:

Etan

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.;

Metan

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.

Avsnitt 12: Økologiske opplysninger

Generelle opplysninger: Ikke anvendelig

12.1 Toksisitet

Akutt toksisitet

Produkt

Ingen økologisk skade forårsakes av dette produktet.

Akutt toksisitet - Vannlevende, Virvelløse Dyr

Informasjon om bestandtdeler

Metan

LC 50 (Daphnia sp., 48 t): 69,43 mg/l Merknader: QSAR QSAR, nøkkelstudie



SIKKERHETS DATABLAD

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

Flytende naturgass

Utgivelsesdato:	09.12.2019	Utgave: 1.1	HMS-databladnr.: 000010053979
Revisjonsdato:	28.02.2024		16/23
Utarbeidet :	14.07.2020		

**Toksisitet til mikroorganismer
Informasjon om bestanddeler**

Etan EC50 (Alge, 96 t): 16,5 mg/l

Metan EC50 (Alge, 96 t): 8,57 mg/l

12.2 Stabilitet og Nedbrytbarhet

Produkt Gjelder ikke gasser og gassblandinger.

**Biologisk nedbryting
Informasjon om bestanddeler**

Metan 50 % (3,19 d) Oppdaget i vann. QSAR, betydning av bevis studie

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.

Potensial for global oppvarming

Potensiale for global oppvarming: 22,3
Inneholder drivhusgass(er). Kan bidra til drivhuseffekten ved utslipp av store mengder.

Informasjon om bestanddeler

Etan EU. Ikke-fluorerte stoffer, GWP-er (vedlegg IV), forskrift 517/2014/EU om fluorerte drivhusgasser
- Potensiale for global oppvarming: 6

Metan EU. Ikke-fluorerte stoffer, GWP-er (vedlegg IV), forskrift 517/2014/EU om fluorerte drivhusgasser



SIKKERHETS DATABLAD

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

Flytende naturgass

Utgivelsesdato:	09.12.2019	Utgave: 1.1	HMS-databladnr.: 000010053979
Revisjonsdato:	28.02.2024		17/23
Utarbeidet :	14.07.2020		

- Potensiale for global oppvarming: 25

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.
Bestanddeler:	
Etan	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.
Metan	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	
Produkt:	Data ikke tilgjengelig.
Andre virkninger:	

Avsnitt 13: Instruksjoner om deponering

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Generelle opplysninger:	Må ikke slippes ut der det fare for at en akkumulering kan bli farlig. Ta kontakt med leverandør for særskilt veiledning. Slipp ikke ut gassen i et område der det er fare for dannelse av en eksplosiv blanding i luft. Avfallsgass bør brennes i en egnet brenner med flammesperre.
--------------------------------	---



SIKKERHETS DATABLAD

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

Flytende naturgass

Utgivelsesdato:	09.12.2019	Utgave: 1.1	HMS-databladnr.: 000010053979
Revisjonsdato:	28.02.2024		18/23
Utarbeidet:	14.07.2020		

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 04*: gass i trykkbeholdere (herunder haloner) som inneholder farlige stoffer

Avsnitt 14: Transportopplysninger
--

ADR

14.1 UN-nummer eller ID-nummer:	UN 1972
14.2 Korrekt Transportnavn, UN:	METAN, NEDKJØLT FLYTENDE / NATURGASS, NEDKJØLT FLYTENDE
14.3 Transportfareklasse(r)	
Klasse:	2
Etikett(er):	2.1
ADR-farenr.:	223
Tunnelrestriksjonskode:	(B/D)
14.4 Emballasjegruppe:	-
Begrenset mengde	Ingen.
Forventet mengde	Ingen.
14.5 Miljøfarer:	Ikke anvendelig
14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren:	-

RID

14.1 UN-nummer eller ID-nummer:	UN 1972
14.2 Korrekt Transportnavn, UN:	METAN, NEDKJØLT FLYTENDE / NATURGASS, NEDKJØLT FLYTENDE
14.3 Transportfareklasse(r)	
Klasse:	2
Etikett(er):	2.1
14.4 Emballasjegruppe:	-
Begrenset mengde	Ingen.



SIKKERHETS DATABLAD

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

Flytende naturgass

Utgivelsesdato:	09.12.2019	Utgave: 1.1	HMS-databladnr.: 000010053979
Revisjonsdato:	28.02.2024		19/23
Utarbeidet :	14.07.2020		

Forventet mengde: Ingen.
 14.5 Miljøfarer: Ikke anvendelig
 14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren: -

IMDG

14.1 UN-nummer eller ID-nummer: UN 1972
 14.2 Korrekt Transportnavn, UN: NATURAL GAS, REFRIGERATED LIQUID
 14.3 Transportfareklasse(r):
 Klasse: 2.1
 Etikett(er): 2.1
 EmS No.: F-D, S-U
 14.4 Emballasjegruppe: -
 Begrenset mengde: Ingen.
 Forventet mengde: Ingen.
 14.5 Miljøfarer: Ikke anvendelig
 14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren: -

IATA

14.1 UN-nummer eller ID-nummer: UN 1972
 14.2 Korrekt teknisk navn: Natural gas, refrigerated liquid
 14.3 Transportfareklasse(r):
 Klasse: 2.1
 Etikett(er): -
 14.4 Emballasjegruppe: -
 Begrenset mengde: Ingen.
 Forventet mengde: Ingen.
 14.5 Miljøfarer: Ikke anvendelig
 14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren: -
 ANDRE OPPLYSNINGER
 Passasjer- og transportfly: Forbudt.
 Kun lastefly: Forbudt.



SIKKERHETS DATABLAD

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

Flytende naturgass

Utgivelsesdato:	09.12.2019	Utgave: 1.1	HMS-databladnr.: 000010053979
Revisjonsdato:	28.02.2024		20/23
Utarbeidet :	14.07.2020		

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.

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.

Forskrift (EU) nr. 1907/2006 annekse XVII, Stoffer med restriksjoner på markedsføring og bruk:

Kjemisk navn	CAS-nr.
Metan	74-82-8

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



SIKKERHETS DATABLAD

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

Flytende naturgass

Utgivelsesdato:	09.12.2019	Utgave: 1.1	HMS-databladnr.: 000010053979
Revisjonsdato:	28.02.2024		21/23
Utarbeidet :	14.07.2020		

Direktiv 98/24/EF, Vern av arbeidstakernes helse og sikkerhet mot risiko i forbindelse med kjemisk agens på arbeidsplassen:

Kjemisk navn	CAS-nr.	Konsentrasjon
Metan	74-82-8	90 - 100%

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 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) 2020/878.

15.2 Vurdering av kjemisk sikkerhet:

Det er ikke utført kjemisk sikkerhetsvurdering.

Avsnitt 16: Andre opplysninger

Revisjonsinformasjon: Ikke relevant.

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 - 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 SDS_NO - 000010053979



SIKKERHETSATABLAD

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

Flytende naturgass

Utgivelsesdato:	09.12.2019	Utgave: 1.1	HMS-databladnr.: 000010053979
Revisjonsdato:	28.02.2024		22/23
Utarbeidet :	14.07.2020		

- 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 - Filipinene 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; TECl - Thailand Eksisterende kjemikalieliste; TRGS - Teknisk regel for farlige substanser; TSCA - Toksiske substanser kontrolllov (USA); UN - Forente nasjoner; vPvB - Svært vedvarende og svært bioakkumulerende

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 5 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.

Klassifisering og prosedyre brukt til å klassifisere blandinger i henhold til forordning (EC) 1272/2008 [CLP]



SIKKERHETS DATABLAD

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

Flytende naturgass

Utgivelsesdato:	09.12.2019	Utgave: 1.1	HMS-databladnr.: 000010053979
Revisjonsdato:	28.02.2024		23/23
Utarbeidet :	14.07.2020		

Klassifisering ifølge EU-forskrift nr. 1272/2008, med endringer.	Klassifiseringsprosedyre
Gasser under trykk, Nedkjølt, flytende gass	På grunnlag av testdata.
Brennbar gass, Kategori 1A	På grunnlag av testdata.

Innholdet i H-setningene i avsnitt 2 og 3

H220	Ekstremt brannfarlig gass.
H280	Inneholder gass under trykk; kan eksplodere ved oppvarming.
H281	Inneholder nedkjølt gass; kan forårsake alvorlige forfrysninger.

Opplæringsinformasjon: Brukere av pustestyr må få regelmessig trening. Sørg for at operatøren forstår brannfaren.

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

Press. Gas Refrig. Liq. Gas, H281

Flam. Gas 1A, H220

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. Sørg for at utstyret er tilstrekkelig jordet. Det tas ikke ansvar for evt. skade eller uhell som kan oppstå som følge av bruk av dette dokumentet.

Utarbeidet: 28.02.2024

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.