

# SIKKERHETS DATABLAD

Regulering 1907/2006/EC

**LNG**

Utgave 1.0

Revisjonsdato 04.12.2015

Utskriftsdato 08.12.2015

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

### 1.1 Produktidentifikator

Varemerke : LNG  
Produktkode : 002D5350

### 1.2 Identifiserte relevante bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som det advares mot

Bruk av stoffet/stoffblandingen : Brukes kun som drivstoff. Dette produktet er unntatt fra kravet om å registreres under REACH i henhold til artikkel 2(7)(b).

Frarådte bruksområder : Dette produktet må ikke brukes til andre formål enn det som er anbefalt i del 1, uten først å søke råd hos leverandøren.

### 1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Produsent/leverandør: : **Gasnor AS**  
Helganesveien 59  
4299 AVALDSNES  
Norway  
N-

Telefon : (+47) 81520080  
Telefaks : 94771734  
E-postkontakt for sikkerhetsdatablad : post@gasnor.no

### 1.4 Nødtelefonnummer

: (+47) 81520080 Giftinformasjonen: 22 59 13 00

---

## AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

### 2.1 Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

#### Klassifisering (FORORDNING (EF) nr. 1272/2008)

Brennbare gasser, Kategori 1 H220: Ekstremt brannfarlig gass.  
Gasser under trykk, Nedkjølt kondensert gass H281: Inneholder nedkjølt gass; kan forårsake alvorlige forfrysninger.

### 2.2 Merkingselementer

#### Merking (FORORDNING (EF) nr. 1272/2008)

# SIKKERHETS DATABLAD

Regulering 1907/2006/EC

## LNG

Utgave 1.0

Revisjonsdato 04.12.2015

Utskriftsdato 08.12.2015

Farepiktogrammer	:	
Signalord	:	Fare
Fareutsagn	:	H220 H281
		PERICOLI FISICI: Ekstremt brannfarlig gass. Inneholder nedkjølt gass; kan forårsake alvorlige forfrysninger. HELSEFARER: Klassifiseres ikke som helsefarlig under CLP-kriteriene. MILJØFARER: Ikke klassifisert som miljøfarlig i henhold til CLP-kriteriene.
Forsiktighetsutsagn	:	<b>Forebygging:</b> P210 Holdes vekk fra varme, varme overflater, gnister, åpen ild og andre antenningskilder. Røyking forbudt. P243 Treff tiltak mot statisk elektrisitet. P282 Bruk kuldeisolerende hansker og visir eller øyevern. <b>Reaksjon:</b> P377 Brann ved gasslekkasje: Ikke slukk med mindre lekkasjen kan stanses på en sikker måte. P381 Fjern alle tennkilder dersom dette kan gjøres på en sikker måte. P336 + P315 Varm opp frostskaadede legemsdeler med lunkent vann. Ikke gni på det skadede området. Få straks legehjelp. <b>Lagring:</b> P403 Oppbevares på et godt ventilert sted.

### 2.3 Andre farer

Damp er tyngre enn luft. Damp kan forflytte seg langs bakken og nå fjerntliggende antenningskilder og på den måte forårsake fare for tilbaketenning av ild.

Ved høy temperatur og luftfuktighet kan damper fortynnes og begynne å sveve. Slike fortynnede damper vil generelt spres ved eller under den nedre eksplosjonsgrensen.

Dette materialet er en statisk akkumulator.

Selv med tilstrekkelig jording og utligning, kan dette materialet fremdeles akkumulere en elektrostatisk ladning.

Hvis en tilstrekkelig ladning får lov til å akkumuleres, kan det føre til en elektrostatisk utlading og antenning av brennbare blandinger av luft og damp.

Høye konsentrasjoner av gass fortrenger tilgjengelig oksygen fra luften. Oksygenmangelen kan føre til at man brått mister bevisstheten og/eller dør.

Eksposering overfor raskt ekspanderende gasser kan forårsake frostskaader på øyne og/eller hud.

# SIKKERHETSDATABLAD

Regulering 1907/2006/EC

## LNG

Utgave 1.0

Revisjonsdato 04.12.2015

Utskriftsdato 08.12.2015

### AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

#### 3.2 Stoffblandinger

Kjemiske beskaffenhet : Kompleks blanding av hydrokarboner, vesentlig metan, med noen andre lavere alkaner. Den kan også inneholde spormengder av kvikksølv (usannsynlig) og ulike svovelblandinger.

: Produktet er ikke en blanding i henhold til direktivet 1907/2006/EØF.

#### Farlige komponenter

Kjemisk navn	CAS-nr. EC-nr. Registreringsnummer	Klassifisering (FORORDNING (EF) nr. 1272/2008)	Konsentrasjon [%]
Liquefied Natural Gas	8006-14-2 232-343-9	Press. GasH281 Flam. Gas1; H220	>= 99

Bemerkning : Se kap 16 for hele teksten til H-fasene.

Stoffet oppfyller ikke kriteriene for PBT eller vPvB i samsvar med vedlegg XIII.

For forklaring på forkortelser, se seksjon 16.

#### Utfyllende opplysninger

Inneholder:

Kjemisk navn	ID-nummer	Konsentrasjon [%]
butan	106-97-8, 203-448-7	0 - 2
etan	74-84-0, 200-814-8	0 - 10
eten	74-85-1, 200-815-3	0 - 10
metan	74-82-8, 200-812-7	80 - 100
propan	74-98-6, 200-827-9	0 - 4

### AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

#### 4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Beskyttelse av førstehjelpspersonell : Hvis du gir førstehjelp, må du påse at du bruker korrekt personlig verneutstyr i samsvar med hendelsen, skaden og omgivelsene.

Ved innånding : Flytt ut i frisk luft.  
Forsøk ikke å redde den tilskadekomne uten å bruke egnet åndedrettsvern. Dersom den tilskadekomne har problemer med å puste eller liknende, ersvimmel, brekker seg eller ikke reagerer, tilfør 100 % oksygen med kunstig åndedrett eller hjertekompresjon om nødvendig og transporter til nærmeste

# SIKKERHETSDATABLAD

Regulering 1907/2006/EC

## LNG

Utgave 1.0

Revisjonsdato 04.12.2015

Utskriftsdato 08.12.2015

sykehus/lege.

Ved hudkontakt : Ikke fjern klær som fester seg til huden på grunn av frysing. Ved eventuelle frostskafer varmes det utsatte området sakte ved skylling under varmt vann. Løsne på stramme klær. Pass på å være varm og i ro. Sørg for øyeblikkelig medisinsk behandling.

Ved øyekontakt : Skyll øynene med rikelige mengder vann i minst 15 minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen. Ved eventuelle frostskafer varmes det utsatte området sakte ved skylling under varmt vann. Sørg for øyeblikkelig medisinsk behandling.

Ved svelging : Hvis produktet svelges, kontakt lege straks.

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

Symptomer : Produktet forventes ikke å gi noen akutt helsefare ved normal håndtering.

### 4.3 Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Behandling : Behandle symptomatisk. Administrer oksygen om nødvendig.

---

## AVSNITT 5: Brannsløkkingstiltak

### 5.1 Sløkkingsmidler

Egnede sløkkingsmidler : Stopp tilførsel av produkt. Hvis dette ikke er mulig, og det ikke er risiko for omgivelsene, la da brannen slukke seg selv.  
Upassende sløkkingsmidler : Bruk ikke direkte vannstråler på det brennende produktet. Det kan føre til dampekspløsjon og spredning av brannen.

### 5.2 Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Spesielle farer ved brannslukking : Danner en antennelig blanding med luft. Hvis den slippes ut, vil de påfølgende dampene spres med den fremherskende vinden. Hvis det er en tenningskilde til stede der det er en dampkonsentrasjon i luften på 5-15 %, vil dampen brenne langs flammefronten mot brennstoffets kilde. Ved høy temperatur og luftfuktighet kan damper fortynnes og begynne å sveve. Slike fortynnete damper vil generelt spres ved eller under den nedre eksplosjonsgrensen.

### 5.3 Råd til brannmannskaper

Særlig verneutstyr for brannsløkkingsmannskaper. : Bruk heldekkende verneklær og et uavhengig åndedrettsapparat.  
Utfyllende opplysninger : Hold lagringstanker, rørsystemer og brannekspionerte overflater kjølige med vann levert som en fin spray. Rydd brannområdet for alle som ikke deltar i redningsarbeidet.

# SIKKERHETS DATABLAD

Regulering 1907/2006/EC

## LNG

Utgave 1.0

Revisjonsdato 04.12.2015

Utskriftsdato 08.12.2015

---

## AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktet utslipp

### 6.1 Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

- Personlige forholdsregler : 6.1.1 For andre enn beredskapspersonell  
Stans lekkasjer, om mulig uten å utsette deg for fare. Fjern alle mulige antenningskilder i nærtliggende områder. Prøv å spre gassen eller dirigere gasstrømmen mot et sikkert sted ved f. eks. å bruke tåkespray. Ta forholdsregler mot statisk utladning. Sikre elektrisk ledning ved forbindelse og jording av alt utstyr. Overvåk området med måler for lettantennelig gass.
- 6.1.2 For beredskapspersonell:  
Forsøk å oppløse dampen eller å avlede den til et trygt sted, for eksempel ved bruk av tåkespray.  
Ta forholdsregler mot utladning av statisk elektrisitet.

### 6.2 Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

- Forsiktighetsregler med hensyn til miljø : Bruk passende oppbevaring for å unngå forurensning av miljøet.

### 6.3 Metoder og materialer for oppsamling og rensing

- Metoder til opprydding og rengjøring : Ta forholdsregler mot utladning av statisk elektrisitet.  
La produktet fordampe.  
Forsøk å spre gassen eller føre strømmen til et trygt område, for eksempel ved å bruke tåkespray.

### 6.4 Henvisning til andre avsnitt

For veiledning om valg av personlig verneutstyr, se kapittel 8 i dette Sikkerhetsdatabladet., Varsle myndighetene dersom det er sannsynlig at det oppstår eksponering overfor allmennheten eller miljøet., For veiledning om avhending av spill, se kapittel 13 i dette Sikkerhetsdatabladet., Lokale myndigheter bør underrettes dersom betydelige spill ikke kan demmes opp.

---

## AVSNITT 7: Håndtering og lagring

- Generelle forholdsregler : Unngå å puste inn eller å komme i kontakt med materialet.  
Skal kun brukes i godt ventilerte områder. Vask grundig etter håndtering. For informasjon om personlig verneutstyr, se kapittel 8 av dette sikkerhetsdatablad.  
Bruk opplysningene i dette databladet som input ved risikovurdering av lokale forhold for å fastsette egnede reguleringsmetoder for sikker håndtering, oppbevaring og avhending av dette materialet.  
Luftørk kontaminerte plagg på et godt ventilert sted før de vaskes.

# SIKKERHETSDATABLAD

Regulering 1907/2006/EC

## LNG

Utgave 1.0

Revisjonsdato 04.12.2015

Utskriftsdato 08.12.2015

Sørg for lokal avtrekksventilasjon hvis det er risiko for innånding av damp, tåke eller aerosoler.

### 7.1 Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Råd om trygg håndtering : Dette produktet kan føre til eksponering av lave temperaturer dersom det frigjøres som en væske. Slukk åpen ild. Røyking forbudt. Fjern antenneskilder. Unngå gnister. Sørg for jording av alt utstyr. Selv med tilstrekkelig jording og utligning, kan dette materialet fremdeles akkumulere en elektrostatisk ladning. Hvis en tilstrekkelig ladning får lov til å akkumuleres, kan det føre til en elektrostatisk utladning og antenning av brennbare blandinger av luft og damp. Vær oppmerksom på håndtering som kan gi ytterligere risiko som følge av elektrostatiske ladninger. Overhold alle lover og forskrifter med hensyn til håndtering og oppbevaring.

Dette produktet må kun anvendes i lukkede systemer.

Produkt forflytting : Sørg for jording av alt utstyr. Det kan genereres elektrostatisk ladning under pumping. Elektrostatisk utladning kan forårsake brann. Tilførselslinjer kan bli så kalde at de medfører fare for kuldeskader. Sikre elektrisk ledning ved å forbinde og jorde alt utstyr. Begrens strømningshastigheten under pumping for å unngå at det genereres elektrisk utladning.

### 7.2 Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Andre opplysninger : Holdes vekk fra antenneskilder - Røyking forbudt. Beholderen oppbevares tett lukket, på et kjølig og godt ventilert sted. Rengjøring, inspeksjon og vedlikehold av lagertanker er en oppgave for spesialister og fordrer overholdelse av strenge prosedyrer og forholdsregler. Disse omfatter utstedelse av arbeidstillatelse, gassfrigjøring av tanker, anvendelse av sikkerhetsutstyr og livliner samt luftforsynt åndedrettsvern. I del 15 finnes opplysninger om eventuell spesifikk lovgivning om pakking og oppbevaring av dette produktet. Før inntreden og mens rengjøring pågår, må atmosfæren i tanken måles ved bruk av et oksygenmeter og et eksplosimeter. Det vil dannes elektrostatiske ladninger under pumping. Elektrostatiske utladninger kan forårsake brann. Sørg for elektrisk kontinuitet ved å utligne og jorde alt utstyr for å redusere risikoen.

# SIKKERHETSDATABLAD

Regulering 1907/2006/EC

## LNG

Utgave 1.0

Revisjonsdato 04.12.2015

Utskriftsdato 08.12.2015

- Innpakkingsmateriale : Passende materiale: Til tank eller tankforinger, anvend rustfritt stål., Til rørledning og armaturer, anvend: alminnelig konstruksjonsjern, rustfritt stål.  
Upassende materiale: Elastomerer (pakninger, forseglinger): naturgummi (NR), nitrilgummi (NBR), etylenpropylengummi (EPDM), butylgummi (IIR), klorsulfonert polyetylen (CSM), styrenbutadiengummi (SBR), neoprengummi (CR)., PVC.
- Beholder-informasjon : Beholdere kan inneholde eksplosive damper, selv etter at de er tømt. Ikke skjær, bor, slip, sveis eller utfør liknende handlinger på eller nær beholdere.

### 7.3 Særlig(e) sluttanvendelse(r)

- Særlig(e) bruksområde(r) : Se ytterligere referanser for sikker håndtering: American Petroleum Institute 2003 (Beskyttelse mot antenning fra statisk strøm, lyn og lekkasjestrøm) eller National Fire Protection Agency 77 (Anbefalt praksis for statisk elektrisitet).  
CENELEC CLC/TR 50404 (Elektrostatikk – Regler for god praksis for å unngå farer forbundet med statisk elektrisitet).

## AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/persombeskyttelse

### 8.1 Kontrollparametere

#### Eksponeringsgrenser i arbeid

Komponenter	CAS-nr.	Verditype (Form for utsettelse)	Kontrollparametere	Grunnlag
propan	74-98-6	TWA	500 ppm 900 mg/m <sup>3</sup>	FOR-2011-12-06-1358
butan	106-97-8	TWA	250 ppm 600 mg/m <sup>3</sup>	FOR-2011-12-06-1358

#### Biologiske grenseverdier

Ingen biologisk grense satt.

#### Avledede ingen virkning nivå (DNEL) i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006:

Ikke gjeldende.

#### Forutsagt ingen virkning konsentrasjon (PNEC) i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006:

Eksponeringsvurderinger er ikke blitt presentert for miljøet, så PNEC-verdier er ikke påkrevd.

#### Overvåkingsmetoder

Overvåking av stoffkonsentrasjoner i områder der arbeidere puster eller på arbeidsplassen generelt kan være påkrevd for å overholde yrkeshygieniske grenseverdier og gi tilfredsstillende eksponeringskontroll. For noen stoffer kan biologisk overvåking også være hensiktsmessig. Godkjente metoder for eksponeringsmåling skal utføres av en kompetent person, og prøvene skal analyseres av et godkjent laboratorium.

Nedenfor er det oppgitt eksempler på kilder for anbefalte luftovervåkingsmetoder, eller kontakt leverandør. Ytterligere informasjon om nasjonale metoder kan være aktuelt.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods  
<http://www.cdc.gov/niosh/>

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods  
<http://www.osha.gov/>

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances  
<http://www.hse.gov.uk/>

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany.  
<http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp>

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France <http://www.inrs.fr/accueil>

## 8.2 Eksponeringskontroll

**Tekniske tiltak** Nødvendig beskyttelsesnivå og reguleringsmetode varierer avhengig av mulige eksponeringsforhold. Velg reguleringsmetode basert på en risikovurdering av lokale forhold. Egnede tiltak omfatter.

Bruk forseglede systemer i så høy grad som mulig.

Tilstrekkelig eksplosjonssikker ventilasjon til å kunne regulere luftbårne konsentrasjoner under eksponeringsretningslinjene/-grenseverdiene.

Lokal avgassingsventilasjon anbefales.

Brannsløkningsovervåking og flomsystemer anbefales.

Alminnelige opplysninger:

Sørg alltid for god personlig hygiene, som å vaske hendene etter å ha håndtert materialet og før du spiser, drikker og/eller røyker. Vask arbeidstøyet og verneutstyret jevnlig for å fjerne kontaminanter. Kast kontaminerte klær og fottøy som ikke kan rengjøres. Hold god orden.

Definer prosedyrer for sikker håndtering og vedlikehold av kontrolltiltak.

Instruer personellet om farer og kontrolltiltak som er relevante for vanlige aktiviteter forbundet med dette produktet.

Sørg for passende utvalg, testing og vedlikehold av utstyr som brukes til å kontrollere eksponering, f.eks. personlig verneutstyr og lokalt avtrekk.

tapp systemet før åpning eller vedlikehold av utstyret.

Spillvann oppbevares forseglet frem til avfallshåndtering eller gjenvinning.

Må ikke inntas. Ved svelging søker du umiddelbart legehjelp.

### Personlig verneutstyr

Personlig verneutstyr må oppfylle nasjonale standarder. Kontroller dette med utstyrsleverandør.

Informasjonene som medfølger er basert på direktivet om personlig verneutstyr (rådsdirektiv 89/686/EEC) og standardene til den europeiske komitéen for standardisering (CEN).

Øyevern : Bruk vernebriller beregnet for væsker og gass sammen med visir med hakevern.

Godkjent etter EU-standard EN166.



# SIKKERHETSDATABLAD

Regulering 1907/2006/EC

## LNG

Utgave 1.0

Revisjonsdato 04.12.2015

Utskriftsdato 08.12.2015

Håndvern

Bemerkning : Ved håndtering av kryogeniske flytende gasser, må en bruke spesialhansker for å unngå frostbrann. Personlig hygiene er et nøkkelement i effektiv håndpleie. Hansker må brukes på rene hender. Vask og tørk hendene grundig etter bruk avhansker. Bruk av uparfymert fuktighetskrem anbefales. En hanskes egnethet og slitestyrke avhenger av bruken, f.eks. frekvens og varighet av kontakt, hanskematerialets motstandsdyktighet overfor kjemikalier og bevegelighet. Søk alltid råd hos hanskeleverandøren. Forurensede hansker byttes.

Hud- og kroppsværn : Kjemiske og varmebestandige hansker/vernehansker, støvler og forkle.

Åndedrettsvern : Dersom ventilasjonsanlegget ikke gir tilstrekkelig utlufting slik at konsentrasjonene i luft holdes under Administrativ norm, må man bruke påbudt åndedrettsvern som passer for de spesifikke bruksforhold.  
Sjekk med leverandører av åndedrettsvern.  
Når filtermasker ikke er egnet (f.eks. p.g.a. høye konsentrasjoner i luft, risiko for oksygenmangel, lukkede rom) må man bruke åndedrettsvern med trykkflaske.  
I områder hvor filtermasker er egnet, velges en passende kombinasjon av maske og filter.

Velg et filter som passer for organiske gasser og damp (kokepunkt < 65 grader C)(149 grader F)

### Begrensning og overvåkning av miljøeksponeringen

Generell anbefaling : Nasjonale/lokale regler om utslippsgrenser for flyktige stoffer må overholdes for utslipp av avtrekksluft (som inneholder damp).  
Informasjon om tiltak ved utilsiktede utslipp finnes i del 6.

---

## AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

### 9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Utseende : væske  
Farge : Ikke anvendbar  
Lukt : Ikke-luktmerket

# SIKKERHETS DATABLAD

Regulering 1907/2006/EC

## LNG

Utgave 1.0

Revisjonsdato 04.12.2015

Utskriftsdato 08.12.2015

Luktterskel	: Data ikke tilgjengelig
pH	: Ikke aktuelt
Smelte-/frysepunkt	: Data ikke tilgjengelig
Kokepunkt/kokeområde	: Typisk. -162 °C Metode: Uspesifisert
Flammepunkt	: Metode: Uspesifisert Bemerkning: Ikke aktuelt
Fordampingshastighet	: Data ikke tilgjengelig
Antennelighet (fast stoff, gass)	: Brannfarlig gass.
Øvre eksplosjonsgrense	: Typisk. 15 %(V)
Nedre eksplosjonsgrense	: Typisk. 5 %(V)
Damptrykk	: (38,0 °C) Metode: Uspesifisert Ikke aktuelt (50,0 °C) Metode: Uspesifisert Ikke aktuelt
Relativ tetthet	: 450,0 kg/m <sup>3</sup> (15,0 °C) Metode: Uspesifisert
Oppløselighet(er)	
Vannløselighet	: Ikke aktuelt
Fordelingskoeffisient: n-oktanol/vann	: Data ikke tilgjengelig
Selvantenningsstemperatur	: 537 °C
Dekomponeringstemperatur	: Data ikke tilgjengelig
Viskositet	
Viskositet, kinematisk	: Metode: Uspesifisert Data ikke tilgjengelig
Eksplosjonsegenskaper	: Klassifiseringkode: Ikke klassifisert
Oksidasjonsegenskaper	: Ikke aktuelt

### 9.2 Andre opplysninger

Ledningsevne : Liten ledeevne: < 100 pS/m

# SIKKERHETSDATABLAD

Regulering 1907/2006/EC

## LNG

Utgave 1.0

Revisjonsdato 04.12.2015

Utskriftsdato 08.12.2015

---

### AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

#### 10.1 Reaktivitet

Hvis flytende gass slippes i vann, kan det forårsake en eksplosiv koking på grunn av hurtig faseovergang (væske til gass).

Nei, farlig eksotermisk polymerisasjon kan ikke oppstå.

#### 10.2 Kjemisk stabilitet

Stabil under normale bruksforhold.

#### 10.3 Mulighet for farlige reaksjoner

Farlige reaksjoner : Hvis flytende gass slippes i vann, kan det forårsake en eksplosiv koking på grunn av hurtig faseovergang (væske til gass).

#### 10.4 Forhold som skal unngås

Forhold som skal unngås : Varme, flammer og gnister.  
Kan danne en eksplosiv blanding ved kontakt med luft.

I visse omstendigheter kan produktet antenne pga. statisk elektrisitet.

#### 10.5 Uforenlige materialer

Stoffer som skal unngås : Sterke oksidasjonsmidler.

#### 10.6 Farlige nedbrytingsprodukter

Farlige nedbrytingsprodukter : Det forventes ikke at det dannes farlige spaltningsprodukter under normal oppbevaring.

---

### AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

#### 11.1 Opplysninger om toksikologiske virkninger

Bakgrunn for Vurdering : Informasjon basert på produkttesting.

Informasjon angående sannsynlige utsettelsesruter : Innånding er primær årsak til eksponering selv om eksponering kan skje gjennom hud eller øyekontakt. 0

#### Akutt giftighet

##### Produkt:

Akutt oral giftighet :  
Bemerkning: Ikke aktuelt

Akutt toksisitet ved innånding : Bemerkning: Forventes å ha lav toksisitet ved innånding.

# SIKKERHETS DATABLAD

Regulering 1907/2006/EC

## LNG

Utgave 1.0

Revisjonsdato 04.12.2015

Utskriftsdato 08.12.2015

Akutt giftighet på hud :  
Bemerkning: Ikke aktuelt

### Hudetsing / Hudirritasjon

**Produkt:**

Bemerkning: Antatt ikke å virke irriterende på hud.

### Alvorlig øyenskade/øyeirritasjon

**Produkt:**

Bemerkning: I hovedsak ikke irriterende for øyne.

### Åndedrett- eller hudsensibilisering

**Produkt:**

Bemerkning: Ikke forventet å være sensibiliserende.

### Arvestoffskadelig virkning på kjønnseller

**Produkt:**

: Bemerkning: Ikke forventet å være mutagent.

### Kreftframkallende egenskap

**Produkt:**

Bemerkning: Forventes ikke å være kreftframkallende.

Materiale	GHS/CLP Kreftframkallende egenskap Klassifisering
Liquefied Natural Gas	Ingen klassifisering for karsinogenitet
butan	Ingen klassifisering for karsinogenitet
etan	Ingen klassifisering for karsinogenitet
eten	Ingen klassifisering for karsinogenitet
metan	Ingen klassifisering for karsinogenitet
propan	Ingen klassifisering for karsinogenitet

### Reproduksjonstoksisitet

**Produkt:**

:

# SIKKERHETS DATABLAD

Regulering 1907/2006/EC

## LNG

Utgave 1.0

Revisjonsdato 04.12.2015

Utskriftsdato 08.12.2015

Bemerkning: Ikke forventet å senke forplantningsevnen., Er ikke giftig for utviklingsprosessen.

### Spesifikk målorgan systemisk giftighet (enkel utsettelse)

#### Produkt:

Bemerkning: Ikke forventet å være farlig.

### Spesifikk målorgan systemisk giftighet (gjentatt utsettelse)

#### Produkt:

Bemerkning: Lav systemisk toksisitet ved gjentatt eksponering.

### Aspirasjonstoksisitet

#### Produkt:

Betraktes ikke som en åndedrettsrisiko.

### Utfyllende opplysninger

#### Produkt:

Bemerkning: Rask frigjøring av gasser som er flytende under trykk, kan forårsake frostskafer for eksponert vev (hud(>,<)> øyne) pga fordampningskjøling., Høye konsentrasjoner av gass fortrenger tilgjengelig oksygen fra luften. Oksygenmangelen kan føre til at man brått mister bevisstheten og/eller dør., Det kan finnes klassifisering fra andre myndigheter under ulike reguleringsrammer.

#### **Summary on evaluation of the CMR properties**

Arvestoffskadelig virkning på kjønnceller- Vurdering : Dette produktet oppfyller ikke kriteriene for klassifisering i kategoriene 1A/1B.

Kreftframkallende egenskap - Vurdering : Dette produktet oppfyller ikke kriteriene for klassifisering i kategoriene 1A/1B.

Reproduksjonstoksisitet - Vurdering : Dette produktet oppfyller ikke kriteriene for klassifisering i kategoriene 1A/1B.

---

## AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

### 12.1 Giftighet

Bakgrunn for Vurdering : Ufullstendige økotoksikologiske data er tilgjengelig for dette produktet. Informasjonen gitt under er delvis basert på kjennskap til innholdsstoffene og delvis på økotoksikologiske

# SIKKERHETS DATABLAD

Regulering 1907/2006/EC

## LNG

Utgave 1.0

Revisjonsdato 04.12.2015

Utskriftsdato 08.12.2015

data for lignende produkt.

Med mindre noe annet indikeres, er data som presenteres representative for produktet som i sin helhet, ikke for enkeltkomponent(er).

Petroleumsgassenes fysiske egenskaper indikerer at de vil flyktiggjøres hurtig fra vannmiljøet, og at akutte og kroniske effekter i praksis ikke vil kunne bli observert.

### Produkt:

Giftighet for fisk (Akutt giftighet) : Bemerkning: Forventes ikke å være giftig: LL/EL/IL50 > 100 mg/l

Toksisitet for krepsdyr (Akutt giftighet) : Bemerkning: Forventes ikke å være giftig: LL/EL/IL50 > 100 mg/l

Toksisitet for alger/vannplanter (Akutt giftighet) : Bemerkning: Forventes ikke å være giftig: LL/EL/IL50 > 100 mg/l

Giftighet for fisk (Kronisk giftighet) : Bemerkning: Data ikke tilgjengelig

Toksisitet for krepsdyr (Kronisk giftighet) : Bemerkning: Data ikke tilgjengelig

Toksisitet for mikroorganismer (Akutt giftighet) : Bemerkning: Forventes ikke å være giftig: LL/EL/IL50 > 100 mg/l

## 12.2 Persistens og nedbrytbarhet

### Produkt:

Biologisk nedbrytbarhet : Bemerkning: Forventet å være lett biologisk nedbrytbart., Oksideres hurtig ved fotokjemiske reaksjoner i luft.

## 12.3 Bioakkumuleringsevne

### Produkt:

Bioakkumulering : Bemerkning: Forventes ikke å bioakkumulere nevneverdig.

Fordelingskoeffisient: n-oktanol/vann : Bemerkning: Data ikke tilgjengelig

## 12.4 Mobilitet i jord

### Produkt:

Mobilitet : Bemerkning: Ettersom hydrokarbongasser er ekstremt flyktige, er luften det eneste miljøfeltet de kan finnes i.

## 12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

ingen data tilgjengelig

## 12.6 Andre skadevirkninger

### Produkt:

# SIKKERHETS DATABLAD

Regulering 1907/2006/EC

## LNG

Utgave 1.0

Revisjonsdato 04.12.2015

Utskriftsdato 08.12.2015

Økologisk tilleggsinformasjon : I betraktning av produktets store fordampning fra oppløsningen, er det usannsynlig at produktet vil utgjøre en signifikant fare for vannorganismer.

---

### AVSNITT 13: Disponering

#### 13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Produkt : La ikke slukkevannet komme i vannmiljøet.

Forurenset emballasje : Tom emballasje fra industriområder bør leveres til en godkjent avfallsinnsamler. Ikke stikk hull på eller brenn tom emballasje.

Lokal lovgivning  
Bemerkning : Avhending bør være i overensstemmelse med relevante regionale, nasjonale og lokale lover og regelverk. Lokalt regelverk kan være strengere enn regionale eller nasjonale krav, og må følges. Klassifisering av avfall er alltid sluttbrukerens ansvar.

---

### AVSNITT 14: Transportopplysninger

#### 14.1 FN-nummer

ADR : 1972  
RID : 1972  
IMDG : 1972  
IATA : 1972 (Ikke tillatt for frakt)

#### 14.2 Forsendelsesnavn

ADR : NATURAL GAS, REFRIGERATED LIQUID  
RID : NATURAL GAS, REFRIGERATED LIQUID  
IMDG : NATURAL GAS, REFRIGERATED LIQUID  
IATA : NATURAL GAS, REFRIGERATED LIQUID

#### 14.3 Transportfareklasse

ADR : 2  
RID : 2  
IMDG : 2.1  
IATA : 2.1 Ikke tillatt for frakt

#### 14.4 Emballasjegruppe

ADR  
Emballasjegruppe : Ikke tildelt  
Klassifiseringskode : 3F  
Farenummer : 223  
Etiketter : 2.1  
RID

# SIKKERHETS DATABLAD

Regulering 1907/2006/EC

## LNG

Utgave 1.0

Revisjonsdato 04.12.2015

Utskriftsdato 08.12.2015

Emballasjegruppe : Ikke tildelt  
Klassifiseringkode : 3F  
Farenummer : 223  
Etiketter : 2.1

### IMDG

Emballasjegruppe : Ikke tildelt  
Etiketter : 2.1

### IATA

Emballasjegruppe : Ikke tildelt  
Etiketter : 2.1

## 14.5 Miljøfarer

### ADR

Miljøskadelig : nei

### RID

Miljøskadelig : nei

### IMDG

Havforurensende stoff : nei

## 14.6 Særlige forsiktighetsregler ved bruk

Bemerkning : Spesielle forholdsregler: Se kapittel 7, Håndtering og oppbevaring, for spesielle forholdsregler som en bruker må være klar over eller må følge i forbindelse med transport.

## 14.7 Bulktransport i henhold til vedlegg II i MARPOL 73/78 og IBC-regelverket

Forurensningskategori : Ikke aktuelt  
Skip type : Ikke aktuelt  
Produktnavn : Ikke aktuelt  
Spesielle forholdsregler : Ikke aktuelt

---

## AVSNITT 15: Opplysninger om bestemmelser

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

Produktets registreringsnummer : 53374

Andre forskrifter/direktiver : Informasjon om regelverket er ikke ment å være fullstendig. Dette materialet kan omfattes av annet regelverk.

Forskrift om liste over farlige stoffer (Stofflisten). Forskrifter om klassifisering, merking m.v. av farlige kjemikalier. Forskrift om farlig avfall. Administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære. Forskrift om utarbeidelse og distribusjon av helse-, miljø- og sikkerhetsdatablad for farlige kjemikalier.



# SIKKERHETS DATABLAD

Regulering 1907/2006/EC

## LNG

Utgave 1.0

Revisjonsdato 04.12.2015

Utskriftsdato 08.12.2015

### 15.2 Vurdering av kjemikaliesikkerhet

En kjemisk sikkerhetsvurdering er ikke foretatt for dette stoffet fordi det ikke er påkrevd å registrere dette stoffet under REACH.

### AVSNITT 16: Andre opplysninger

#### FORORDNING (EF) nr. 1272/2008

Brennbare gasser, Kategori 1, H220

Gasser under trykk, Nedkjølt kondensert gass, H281

#### Klassifiseringsprosedyre:

På basis av prøvedata.

På basis av prøvedata.

#### Full tekst av H-uttalelser

H220

Ekstremt brannfarlig gass.

H281

Inneholder nedkjølt gass; kan forårsake alvorlige forfrysninger.

#### Full tekst av andre forkortelser

Flam. Gas

Brennbare gasser

Press. Gas

Gasser under trykk

Nøkkel/forklaring til

: Standardforkortelser og akronymer som benyttes i dette dokumentet, kan finnes i referanselitteraturen (f.eks. vitenskapelige ordlister) og/eller nettsteder.

forkortelser som brukes i denne MSDS

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Den offisielle amerikanske organisasjonen av yrkeshygienikere)

ADR = Europeisk avtale om internasjonal transport av farlig gods på vei

AICS = Det australske register over kjemiske stoffer.

ASTM = Det amerikanske organet for testing og materialer.

BEL = Biologisk grenseverdier

BTEX = Benzen, Toluen, Etylbenzen, Xylen

CAS = Chemical Abstracts Service

CEFIC = Den europeiske organisasjonen for kjemisk industri

CLP = Klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger

COC = Cleveland Open-Cup

DIN = Deutsches Institut für Normung

DMEL = Beregnet (utledet) minimal effektnivå

DNEL = Avledet nivå uten virkning

DSL = Den canadiske stofflisten.

EC = EU-kommisjonen

EC50 = Effektiv konsentrasjon 50

ECETOC = Europeisk senter for Økotoksikologi og toksikologi av kjemikalier

ECHA = Det Europeiske kjemikaliebyrået

EINECS = Det europeiske registeret over eksisterende kommersielle kjemiske stoffer

EL50 = Effektiv nivå 50

ENCS = Japansk register over eksisterende og nye kjemiske

# SIKKERHETSDATABLAD

Regulering 1907/2006/EC

**LNG**

Utgave 1.0

Revisjonsdato 04.12.2015

Utskriftsdato 08.12.2015

stoffer.

EWC = Europeisk avfallskode

GHS = Globalt harmonisert system for klassifisering og merking av kjemikalier

IARC = Det internasjonale instituttet for kreftforskning.

IATA = Transport av farlig gods via luftfart.

IC50 = Inhiberende konsentrasjon femti

IL50 = Inhiberende nivå 50

IMDG = Transport av farlig gods til sjøs.

INV = Kinas kjemikaliereregister

IP346 = Petroleumsinstituttets testmetode N° 346 for bestemmelse av polysykliske aromatiske hydrokarboner DMSO-ekstraherbare

KECI = Det eksisterende Koreanske kjemikaliereregister

LC50 = Dødelig konsentrasjon 50

LD50 = Letal (dødelig) dose for 50 % av forsøksdyr

LL/EL/HL = Livsfarlig lastning/Effektiv lastning/Hemmende lastning

LL50 = Dødelig nivå 50

MARPOL = Internasjonale Konvensjonen til Forhindring av Marin Forurensning fra Skip.

NOEC/NOEL = Ingen observert effekt konsentrasjon/Nulleffektnivå

OE\_HP V = Occupational Exposure - High Production Volume

PBT: Persistent, Bioakkumulerende og Toksisk (giftig)

PICCS = Filippinenes register over kjemikalier og kjemiske stoffer.

PNEC = Beregnet konsentrasjon uten virkning

REACH = Europaparlaments- og Rådsforordning om registrering, vurdering og godkjenning av samt begrensninger for kjemikalier

RID = Forskrift om internasjonal transport av farlig gods

SKIN\_DES = Hud betegnelse

STEL = Korttids eksponeringsgrense

TRA = Målrettet risikovurdering

TSCA = Lov om toksiske substanser i USA.

TWA = Tidsvektet gjennomsnittsverdi

vPvB: svært persistent og svært bioakkumulerende

## Utfyllende opplysninger

Denne informasjonen er basert på vår nåværende kunnskap, og er beskriver produktet kun med hensyn til helse-, miljø- og sikkerhetskrav. Det bør derfor ikke oppfattes som en garanti for spesielle produktenskaper.