

SAFETY DATA SHEET

1.	IDENTIFIKASJON AV STOFFET/STOFFBLANDINGEN OG SELSKAPET/FORETAKET
1.1	Produktidentifikator
	Handelsnavn/ navnet på stoffet LNG – Flytende naturgass
	CAS- nummer 8006-14-2
	Identifiseringskode Naturgass
	REACH- registreringsnummer N/A; Naturgass er unntatt fra registreringsplikt iht. Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH), inkludert i Annex IV / V REACH
1.2	Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes
	Stoffets bruksområde Oppvarming / prosessoppvarming / drivstoff
1.3	Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet
	Produsent, importør eller annen næringsdrivende
	Firmanavn Gasum Oy
	Postadresse Revontulenpuisto 2 C
	Postnummer og -sted 02100 ESPOO
	Postboks P.O. Box 21
	Land Finland
	Telefon 0800 122 722
	E-postadresse asiakaspalvelu@gasum.com
	Organisasjonsnummer 0969819-3
1.4	Nødtelefon

Giftinformasjon sentralen:
Norge: +47 22 59 13 00
Sverige: 010-456 6700
Finland: 09 471 977

2.	FAREIDENTIFIKASJON
2.1	Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

1272/2008 CLP klassifisering:

Brannfarlige gasser Kategori 1
Gasser under trykk Nedkjølt flytende gass

H220: Ekstremt brannfarlig gass
H281: Inneholder nedkjølt gass; kan forårsake alvorlig forfrysninger

2.2 Merkingselementer

Farepiktogrammer:



GHS02, GHS04
Varselord: Fare

Faresetninger:

Flam. Gas 1
Press. Gas

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

Sikkerhetssetninger:

Forebyggende

P210

Holdes vekk fra varme/gnister/åpen flamme/varme overflater - røyking forbudt

P243

Treff tiltak mot statisk elektrisitet

P282

Bruk kuldeisolerte hansker/visir/øyebeskyttelse

Tiltak:

P315

Søk umiddelbar legehjelp.

P377

Brann ved gasslekkasje: Ikke slukk med mindre lekkasjen kan stanses på en sikker måte

P381

Fjern alle tenn kilder dersom dette kan gjøres på en sikker måte

Oppbevaring:

P403

Oppbevares på et godt ventilert sted

2.3 Andre farer

Dette stoffet/blandingen inneholder ingen komponenter som er vurdert å være persistent, bioakkumulerende og giftige (PBT), eller svært persistent og svært bioakkumulerende (vPvB) ved nivåer på 0,1 % eller høyere.

Økologisk informasjon: Stoffet/blandingen inneholder ikke komponenter som er ansett å ha hormonforstyrrende egenskaper i henhold til REACH artikkel 57(f) eller kommisjonsdelegert forskrift (EU) 2017/2100 eller kommisjonsforordning (EU) 2018/605 ved nivåer på 0,1 % eller høyere.

Toksikologisk informasjon: Stoffet/blandingen inneholder ikke komponenter som er ansett å ha hormonforstyrrende egenskaper i henhold til REACH artikkel 57(f) eller kommisjonsdelegert forskrift (EU) 2017/2100 eller kommisjonsforordning (EU) 2018/605 ved nivåer på 0,1 % eller høyere

Inneholder minimum 85 mol-% metan, kan være lukttilsatt.

Flytende Naturgass

- Helsefarer:** Ekstremt brannfarlig. Ved høye konsentrasjoner kan gassen forårsake noe svimmelhet og virke bedøvende. Ved enda høyere konsentrasjon kan nedsatt bevissthet og kvelning inntre fordi luftens oksygen fortrenses.
LNG kan forårsake alvorlige frostskafer på hud og øyne.
- Sikkerhetsfarer:** Naturgass er lettere enn luft og kan sammen med luft danne en brennbar / eksplosiv blanding av luft og gass
- Miljøfarer:** Produktet er ikke klassifisert som miljøfarlig

3. Sammensetning/opplysninger om bestanddeler			
3.2 Blandinger			
Komponentnavn	Identifikasjon	Klassifisering	Innhold
Metan	CAS-nr.: 74-82-8 EC.nr.: 200-812-7 Indeksnr.: 601-001-00-4	Flam. Gas 1; H220, H281 Press. Gas	> 85 %
Etan	CAS-nr.:74-84-0 EC.nr.: 200-814-8 Indeksnr.: 601-002-00-X	Flam. Gas 1; H220, H281 Press. Gas	< 10 %
Propan	CAS-nr.:74-98-6 EC.nr.: 200-827-9 Indeksnr.: 601-003-00-5 Synonymer: Propan	Flam. Gas 1; H220, H281 Press. Gas	< 2,5 %
Butan	CAS-nr.:106-97-8 EC.nr.: 203-448-7 Indeksnr.: 601-004-00-0 Synonymer: Butan	Flam. Gas 1; H220, Press. Gas	< 2,5 %

Innholdet i blandingen under denne seksjonen brukes kun til klassifisering, og representerer ikke det faktiske innholdet av metan for produktet. Annen dokumentasjon bør konsulteres for innhold.

For forklaring av forkortelser se avsnitt 16.

4. Førstehjelpstiltak	
4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak	

- Generelt:** Kontakte lege ved ubehag, irritasjon eller andre vedvarende symptomer.
- Innånding:** Fjern pasienten fra eksponeringskilden. Frisk luft, evt. kunstig åndedrett/oksygentilførsel. Kontakt lege
- Hudkontakt:**
- Ring 113 - Må ha sykehusbehandling
 - Frostskafer skal ikke behandles på stedet
 - Alvorlige frostskafer skal håndteres svært forsiktig
 - Beskytt det forfrosne partiet mot slag, støt eller trykk ved å dekke til / pakke inn frostskafer

- Unngå å ta på den delen av kroppen som er frossen, og sørg for ro til hjelpen kommer
- Ikke masser den forfrosne legemsdelen
- Bruk IKKE vann eller brannengel på den forfrosne legemsdelen

Øyekontakt: Skyll straks med mye vann mens øyelokket løftes. Fortsett å skylle i flere minutter. Kontakt lege.

Svelging: Svelging anses ikke som en potensiell eksponeringsvei

4.2 De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Informasjon til helsepersonell: Symptomatisk behandling. Ved høye konsentrasjoner kan gassen forårsake noe svimmelhet og virke bedøvende. Ved enda høyere konsentrasjon kan nedsatt bevissthet og kvelning inntre fordi luftens oksygen fortreges. Narkotisk virkning ved lave konsentrasjoner. Symptom kan være svimmelhet, hodepine, illebefinnende og dårlig konsentrasjon. Frostskafer kan forekomme.

4.3 Informasjon om umiddelbar medisinsk behandling, legehjelp og spesiell behandling som eventuelt er nødvendig

Medisinsk behandling i henhold til symptomene. Gi oksygen eller munn til munn hvis nødvendig.

5. Brannslukkingstiltak

5.1 Slukkingsmidler

Egnede slukkingsmidler: Pulver. Skum er mindre effektivt

Uegnede slukkingsmidler: IKKE BRUK vannstråle siden det kan spre brannen. CO₂

5.2 Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Brann- og eksplosjonsfarer

Ekstremt brannfarlig. Gassen er tyngre enn luft ved en temperatur lavere enn minus 107°C. Ved temperaturer høyere enn minus 107°C vil gassen være lettere enn luft. Ved bruk av vann ved en poolbrann med LNG vil situasjonen forverres dramatisk. Fordampingen vil øke med mer enn 40 ganger og varmestrålingen vil bli svært høy.

5.3 Råd til brannmannskaper

Personlig verneutstyr

Alle tiltak må være situasjonsbestemt. Stans på sikker avstand, min 100 meter fra ulykkesstedet. Kontroller situasjonen – lekkasje gass, væske uten antenning, brann i gassfase/væskefase. Sjekk vindretning; sørg for å ha vinden i ryggen. Bruk ikke vann ved væskelekkasje og/eller brann. Slukk brann med pulver dersom tilgjengelig. Om mulig, steng utstrømmende gass/væske.

Bruk et uavhengig friskluftapparat med overtrykk sammen med motstandsdyktige hansker og fullt verneutstyr.

6. Tiltak ved utilsiktede utslipp

6.1 Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nød rutiner

Sikkerhetstiltak for å beskytte personell

Bruk personlig verneutstyr som beskrevet under avsnitt 8 i dette sikkerhetsdatabladet.

Fjern alle tenn kilder. Unngå gnister og åpen flamme. Hold deg motvinds og hold avstand fra kilden. Evakuer området ved mistanke om gassatmosfære. Steng av gassen om dette kan skje uten risiko for egen sikkerhet.

6.2 Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Sikkerhetstiltak for å beskytte ytre miljø

Steng av gassen om dette kan skje uten risiko for egen sikkerhet.

6.3 Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Metoder for opprydding og rengjøring

Sørg for god ventilasjon.

Væskefase vil raskt fordampe og det vil ikke bli noen varig forurensning.

6.4 Henvisning til andre avsnitt

For personlig verneutstyr, se avsnitt 8.

7. Håndtering og lagring

7.1 Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Håndtering:

- Drift av LNG-utstyr skal foretas av opplært og kompetent personell
- Arbeid på LNG utstyr skal kun utføres av opplært og kompetent personell
- Det skal brukes personlig verneutstyr
- Røyking og bruk av åpen flamme er forbudt
- Elektrisk utstyr som ikke er Ex-klassifisert, må ikke brukes i EX-klassifisert område
- Mobiltelefoner skal ikke benyttes nær LNG-utstyr
- Ikke ta på rør eller utstyr på uten vernehansker
- Vann og øyeglass skal være tilgjengelig
- Slukkeutstyr skal være lett tilgjengelig

7.2 Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Kun anlegg som er bygget iht. gjeldende standard, anvisninger og myndighetsgodkjenning må brukes til oppbevaring.

7.3 Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Identifisert bruk er beskrevet under avsnitt 1.2.

Odorisering: LNG som fordampes og skal brukes til oppvarming, prosessvarme mfl. skal tilsettes luktmiddel. Dette for at en gasslekkasje skal kunne oppdages på et tidlig stadium.

8. Eksponeringskontroll/personlig verneutstyr

8.1 Kontrollparametere

Grenseverdi

Ingen tiltaks- eller grenseverdier

8.2 Eksponeringskontroll

Hensiktsmessige tekniske kontroller

Gassdetektering må brukes der gassatmosfære kan forventes å forekomme.

Sikre tilstrekkelig ventilasjon.

Hudvern

Bruk antistatisk og brannhemmende personlig verneutstyr.

Håndvern

Bruk vernehansker av kuldeisolerende materiale.

Flytende Naturgass

Åndedrettsvern

Ved utilstrekkelig ventilasjon: Bruk åndedrettsvern med frisklufttilførsel.
Åndedrettsvern EN 136/140.

Vern av øyne / ansikt

Bruk øyebeskyttelse/visir ved risiko for sprut i øynene.
Øyevern EN 166.

Kontroll av miljøeksponering

Ingenting spesifikt å vurdere.

9. Fysiske og kjemiske egenskaper
9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Tilstandsform:	Flytende gass
Farge:	Fargeløs
Lukt:	Luktfri
Kokepunkt:	-162°C
Flammepunkt:	- 188 °C (metan)
Selvantennelighet:	+580°C
Ekspløsjongrense:	5 – 15 vol% i luft
Relativ tetthet:	450 kg/m ³
Løselighets beskrivelse:	Lite løselig i vann

9.2 Andre opplysninger

N/A

10. Stabilitet og reaktivitet
10.1 Reaktivitet

Ikke noen reaktiv fare, utover de som beskrives i avsnitt 10.2 til 10.6.

10.2 Kjemisk stabilitet

Stabil ved normal bruk og normale forhold.

10.3 Risiko for farlige reaksjoner

N/A

10.4 Forhold som skal unngås

Risiko for antennelse: Holdes vekk fra varme/gnister/åpen flamme/varme overflater - røyking forbudt.

10.5 Uforenelige materialer

- Unngå kontakt med sterkt oksiderende midler
- Luft

10.6	Farlige nedbrytningsprodukter
Karbonmonoksid (CO) Produktet spaltes ved brann eller oppvarming til høye temperaturer og det kan dannes brennbare og giftige gasser.	
11.	Toksikologiske opplysninger
11.1	Opplysninger om toksikologiske virkninger
Ingen kjente effekter	
11.2	Informasjon om andre farer
Hormonforstyrrende egenskaper: Stoffet/blandingen inneholder ikke komponenter som er ansett å ha hormonforstyrrende egenskaper i henhold til REACH artikkel 57(f) eller kommisjonsdelegert forskrift (EU) 2017/2100 eller kommisjonsforordning (EU) 2018/605 ved nivåer på 0,1 % eller høyere.	
11.3	Potensielle akutte effekter
Innånding:	Ingen kjente effekter
Hudkontakt:	Væske eller kald gass kan forårsake alvorlige frostskafer
Øyekontakt:	Sprut i øyet kan forårsake alvorlige frostskafer
12.	Økologiske opplysninger
12.1	Giftighet
Økotoksitet: Ingen data funnet	
12.2	Persistens og nedbrytbarhet
Ingen data funnet	
12.3	Bioakkumuleringsevne
Ingen data funnet	
12.4	Mobilitet i jord
Ingen data funnet. Produktet er en væske som raskt går over i gassform.	
12.5	Resultater av PBT og vPvB vurdering
Ikke klassifisert som PBT eller vPvB	
12.6	Hormonforstyrrende egenskaper
Stoffet/blandingen inneholder ikke komponenter som er ansett å ha hormonforstyrrende egenskaper i henhold til REACH artikkel 57(f) eller kommisjonsdelegert forskrift (EU) 2017/2100 eller kommisjonsforordning (EU) 2018/605 ved nivåer på 0,1 % eller høyere.	
12.7	Andre skadevirkninger
Kan forårsake frostskafer på vegetasjon Global oppvarmingsfaktor Metan = 25	
13.	Sluttbehandling
13.1	Avfallsbehandlingsmetoder
N/A	
14.	Transportopplysninger
14.1	FN-nummer
ADR	1972
RID	1972
IMDG	1972
ICAO/IATA	1972

Flytende Naturgass

14.2 FN-forsendelsesnavn	
ADR	Metan, nedkjølt flytende
RID	Metan, nedkjølt flytende
IMDG	Methane, refrigerated liquid
ICAO/IATA	Methane, refrigerated liquid

14.3 Transportfareklasse	
ADR	2.1
Fare nr.	223
RID	2.1
IMDG/IATA	2.1

14.4 Emballasjegruppe	
-----------------------	--

N/A

14.5 Miljøfarer	
-----------------	--

N/A

14.6 Særlige forsiktighetsregler ved bruk	
---	--

EmS: F-D, S-U

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

N/A

15. Opplysninger om regelverk	
-------------------------------	--

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

Spesielle hensyn:

Personer under 18 år må ikke bruke eller utsettes for produktet i yrkesmessig sammenheng. Ungdom over 15 år er imidlertid unntatt fra denne regelen hvis produktet inngår som et nødvendig ledd i en utdanning.

Referanser (Lover/forskrifter):

- Norske stoffliste (Miljødirektoratet, Arbeidstilsynet, Direktoratet for Samfunnssikkerhet og Beredskap (DSB))
- Administrative normer (Arbeidstilsynet)
- Forskrift om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (CLP)
- ADR/RID, transport av farlig gods på veg og jernbane
- IMO dangerous goods, sjø transport
- ICAO dangerous goods, fly transport
- Avfallsforskriften
- Seveso III direktivet: P2 brennbare gasser

Deklarasjoner: 53374

15.2 Vurdering av kjemikaliesikkerhet	
---------------------------------------	--

N/A

16. Andre opplysninger

Endringer fra forrige versjon	Oppdatert i henhold til endring i REACH forordning (EC) 1907/2006) av vedlegg II relatert til sikkerhets datablad; Kommisjonsforordning ((EU) 2020/878)
Leverandørens anmerkninger	Dette sikkerhetsdatablad skal gjøres tilgjengelig for alle som håndterer produktet
Klassifisering iht. CLP (EC) NO 1272/2008(CLP/GHS)	Flam. gas 2; H220; på basis av testdata
Liste over relevante H-setninger (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
Forkortelser PBT vPvB	Persistent, bioakkumulerende og giftig Svært persistent og svært bioakkumulerende
Utfyllende opplysninger	Sikkerhetsdatabladet er utformet i 16 punkter og er i henhold til godkjent EU-standard
Kvalitetssikring av informasjonen	Dette sikkerhetsdatablad er kvalitetssikret av Gasum OY, som er sertifisert iht. NS-EN 9001:2015 og NS-EN 14001:2015
Ansvarlig for Sikkerhetsdatabladet	Gasum OY