

Sikkerhetsdatablad

Sikkerhetsdatablad etter (EF) nr. 1907/2006

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

1.1. Produktidentifikator

LNG (Liquified natural gas)

CAS: 8006-14-2

EF-nr.: 232-343-9

Index-nr.: Ingen

REACH-reg.nr.: Ingen.

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

Brukes som drivstoff og til oppvarming.

Dette produktet er unntatt fra registreringsforpliktelsen i henhold til REACH etter punkt. 2 (7) (B).

1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Primagaz Norge A/S

Svelvikveien 185 Tlf.: + +47 22 88 19 70

NO-3037 Drammen

Ansvarlig for sikkerhetsdatablad (e-post): kundeservice@primagaz.no

1.4. Nødtelefonnummer

22 59 13 00 (Giftinformasjonssentralen)

AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Ekstremt brannfarlig gass under trykk.

CLP (1272/2008): Flam. Gas. 1;H220 Press. Gas; H280(Liq)

2.2. Merkingselementer



Signalord:

FARE

Faresetninger:

H220: Ekstremt brannfarlig gass.

H281: Inneholder nedkjølt gass; kan forårsake alvorlige forfrysninger.

Sikkerhetssetninger:

P210: Holdes vekk fra varme, varme overflater, gnister, åpen ild og andre antenningskilder. Røyking forbudt.

P243: Treff tiltak mot statisk elektrisitet.

P377: Brann ved gasslekkasje: Ikke slukk med mindre lekkasjen kan stanses på en sikker måte.

P282: Bruk kuldeisolerende hansker og visir eller øyevern.

P403: Oppbevares på et godt ventilert sted.

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

2.3. Andre farer: Høye konsentrasjoner av gass vil forskyve luftens oksygen. Dette kan føre til plutselig bevisstløshet og død på grunn av oksygenmangel. Eksponering for flytende LNG kan forårsake frostbitt på øynene og / eller huden. Dampene er tyngre enn luft og kan drive langt til antenningskilder og gi tilbakeslag.

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 utladning og antenning av brennbare blandinger av luft og damp.

Innholdsstoffene er ikke PBT/vPvB i henhold til kriterier i REACH, Vedlegg XIII.

AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

3.1. Stoffer

LNG inneholder følgende stoffer:

80-100	Metan	74-82-2	200-812-7	601-001-00-4	Flam. Gas 1;H220 Press. Gas.;H280	-
0-10	Etan	74-84-0	200-814-8	601-002-00-X	Flam. Gas 1;H220 Press. Gas.;H280	-
0-10	Eten	74-85-1	200-815-3	601-010-00-3	Flam. Gas 1;H220 Press. Gas.;H280 STOT SE 3;H336	-
0-4	Propan	74-98-6	200-827-9	601-006-00-5	Flam. Gas 1;H220 Press. Gas.;H280	1
0-2	Butan	106-97-8	203-448-7	601-004-00-0	Flam. Gas 1;H220 Press. Gas.;H280	1

1) Stoffet har en grenseverdi.

Ordlyden av H-setningene - se avsnitt 16

AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

- Innånding:** Bring personen i frisk luft. **Lette tilfeller:** Holdes i ro under oppsyn. Ved ubehag: Søk lege.
Alvorlige tilfeller: Bevisstløse legges i stabilt sideleie med hodet lavt og holdes varme. Puster ikke vedkommende, gis kunstig åndedrett. Ring straks etter lege og ambulanse.
- Hud:** Fjern ikke klær der er frosset fast til huden. Ved forfrysning skal det eksponerte område varmes langsomt opp ved å skylle det med varmt vand. Ved sår eller hudgener: Søk straks lege.
- Øyne:** Skyll straks med vann eller saltvann i minst 15 minutter. Evt. kontaktlinser fjernes og øyet spiles godt opp. Ved fortsatt irritasjon: Søk lege.
- Svelging:** Ikke sannsynlig. Forfrysninger på lepper og munn skal skylles med vann – se under "Hud".
- Forbrenning:** Skyll med vann til smertene forsvinner. Under skyllingen fjernes klær som ikke har brent fast, fra det forbrente området. Er legebehandling nødvendig, fortsettes skyllingen til legen har overtatt behandlingen.

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

Høye konsentrasjoner kan forårsake kvelning. Lave konsentrasjoner virker bedøvende. Dessuten mulig irritasjon av hud og øyne, hodepine, svimmelhet og evt. bevisstløshet. Innånding av høye konsentrasjoner eller hyppig innånding av selv små mengder flyktige stoffer kan gi skader på sentralnervesystem (herunder hjerneskader).

4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Ved kontakt med lege eller sykehus, vis dette sikkerhetsdatablad.

AVSNITT 5: Brannsløkkingstiltak

5.1. Sløkkingsmidler

Stopp for tilførsel av produktet.

Vanntåke (aldri vannstråle, - sprer brannen) eller pulver. Bruk ikke skum eller kullsyre.

5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Trykkbeholdere kan eksplodere (BLEVE) ved varmpåvirkning.

Unngå innånding av røykgasser. Ved brann utvikles giftige gasser: Karbonoksid.

5.3. Råd til brannmannskaper

Fjern om mulig beholderne. Bruk BLØT VANNSTRÅLE for å avkjøle beholdere! Bruk trykkluftmaske ved kraftig røykutvikling.

AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp

6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Bruk personlig verneutstyr - se avsnitt 8. Stopp for tilførsel av produktet. Fjern antenningsskilder. Begrens spredning. Sørg for god utlufting. Treff foranstaltninger mod statisk elektrisitet.

6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Må aldri helles aldri ut i kloakken - se avsnitt 12.

6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Ventiler området. Lukk for gassforsyningen. Etterfølgende håndtering av søl - se avsnitt 13.

6.4. Henvisning til andre avsnitt

Se ovennevnte.

AVSNITT 7: Håndtering og lagring

7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Unngå innånding av damper og spraytåke. Arbeidsrom skal være godt ventilert. Unngå kontakt med hud (flytende gass kan gi frostskafer) klær og øyne. Vask med rikelig med vann og såpe etter bruk. Lufttørk kontaminerte klær på et godt ventilert sted før de vaskes. Dusj til bruk i nødstilfeller anbefales.

Må aldri brukes i nærheten av flammer, gnister eller varme overflater (ATEX). Røyking forbudt.

Normalt anses brann og eksplosjonsfare for effektivt forebygget, når dampkonsentrasjonen er under 25 % av nedre eksplosjonsgrense. God praksis er høyst 10 % av nedre eksplosjonsgrense. Lukk beholderens ventil etter hvert bruk.

Treff foranstaltninger mod statisk elektrisitet. Sørg for jording av alt utstyr. Det kan genereres elektrostatiske ladning under pumping. Elektrostatiske utladning kan forårsake brann. Tilførselslinjer kan bli så kalde at de medfører fare for kuldeskafer. 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

Forsvarlig, utilgjengelig for uvedkommende, adskilt fra matvarer, fôr, legemidler o.l.

I originalbeholder på tørt, velventilert sted. Tomme, urensede beholdere behandles som fylte. Fjern ikke merking.

Håndtering og opplag av LNG skal være i henhold til Forskrift om brannfarlig vare (FOR-2002-06-26-744).

7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Se bruksområder – avsnitt 1.

AVSNITT 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr

8.1. Kontrollparametere

Grenseverdier (FOR 1358, 6.12.2011 med senere endringer):

Butan 250 ppm = 600 mg/m³

Propan 500 ppm = 900 mg/m³

DNEL/PNEC: Ingen sunnhetsfarlige eller miljøfarlige stoffer.

8.2. Eksponeringskontroll

Forholdsregler for å hindre eksponering: Sørg for effektiv ventilasjon. Trykbærende systemer bør regelmessig undersøkes for lekkasjer. Gassdetektorer bør anvendes, når brennbare gasser kan slippe ut.

Personlig verneutstyr:

Innånding: Åndedrettsvern normalt ikke nødvendig. Ved utilstrekkelig ventilasjon: Anvend godkjent maske (iht. EN136) med kombinasjonsfilter type AX (brunt - mot organiske damper). Filtrene har begrenset brukstid (skal skiftes). Les fabrikantens anvisninger.

Hud: Bruk beskyttelseshansker mod kulde risiko (iht. EN342) ved håndtering av gassbeholdere. Bruk flammehemmende, antistatisk arbeidsklær (Sko (EN ISO 20345); Klær (EN ISO 1149-5)).

Øyne: Tettsluttende vernebriller (EN166) ved fylling eller åpning av koblinger.

Begrensning og overvåking av miljøeksponering: Ingen spesifikke.

AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Utseende:	Væske
Lukt:	Luktfri
Luktgrense:	Ikke bestemt
pH:	Ikke relevant
Smeltepunkt/smeltepunktintervall (°C):	Ikke bestemt
Kokepunkt/kokepunktintervall (°C):	-162
Dekomponeringstemperatur (°C):	Ikke bestemt
Flammepunkt (°C):	Ikke bestemt
Fordampningshastighet (n-butylacetat=1):	Ikke bestemt
Antennelighet (fast stoff, gass):	Ikke bestemt

AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper (fortsett)

Ekspløsjongrensener (vol.-%):	5-15
Damptrykk (bar):	Ikke bestemt
Relativ damp tetthet (luft=1):	Ikke bestemt
Relativ tetthet (15°C, g/m ³):	0,450
Vannløselighet:	Ikke bestemt
Fordelingskoeffisient: n-oktanol/vann:	Ikke bestemt
Selvantennelighet (°C):	537
Viskositet (mPas, 20°C):	Ikke relevant
Ekspløse egenskaper:	Dampene kan danne ekspløse blandinger med luft.
Oksiderende egenskaper:	Ingen
9.2. Andre opplysninger:	Ingen relevante

AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

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

10.2. Kjemisk stabilitet

Stabilt under anbefalte lagringsforhold - se avsnitt 7.

10.3. Risiko for farlige reaksjoner

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 utladning og antenning av brennbare blandinger av luft og damp.

Avgitte damper kan antennes av for eksempel gnister, glør eller varme flater. Dampene kan skape ekspløse blandinger i forbindelse med luft. Kan drive langt til antenningskilder og gi tilbakeslag. Ved alminnelige temperaturer er dampene tyngre enn luft og kan spre seg langs gulvet mm.

10.4. Forhold som skal unngås

Unngå dannelse av gnister, glør, oppvarming og sollys. Statisk elektrisitet.

10.5. Uforenlige materialer

Sterke oksidasjonsmidler.

10.6. Farlige nedbrytningsprodukter

Ved oppvarming/brann (spalting) utskilles/utvikles meget giftige gasser: Karbonoksider.

AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

11.1. Opplysninger om toksikologiske virkninger

Fareklasse	Data	Test	Datakilde
Akutt toksisitet:	Inhalasjon	LC ₅₀ (rotte) = 658 mg/l/4h (Butan)	Ikke opplyst
		LC ₅₀ (rotte) = 1443 mg/l (Metan)	Ikke opplyst
	Dermal	LC ₅₀ (rotte) = >2000 mg/kg (Propan/Butan)	Ikke opplyst
		LC ₅₀ (rotte) = >5000 mg/kg (Propan/Butan)	Ikke opplyst
Oral	LC ₅₀ (rotte) = >5000 mg/kg (Propan/Butan)	Ikke opplyst	Concawe
Etsning/irritasjon:	Ingen øyeirritasjon, kanin (Butan/Propan)	Ikke opplyst	IUCLID
Sensibilisering:	Ingen tilgjengelige/anvendelige data	-	-
CMR:	Ingen bakteriell mutagenitet (Propan/Butan)	Ames	IUCLID

Opptaksveier: Hud og lunger.

Symptomer:

Innånding: Kan gi irritasjon av luftveiene hodepine, døsighet, svimmelhet og ved høye konsentrasjoner ruslignende symptomer og bevisstløshet.

Hud: Kan gi forfrysninger og dermed ødelegge vev.

Øyne: Kan gi forfrysninger og dermed skade øyet.

Svelging: Ikke sannsynlig. Forfrysninger på lepper og munn skal skylles med vand – se under "Hud".

Kroniske effekter: Innånding av høye konsentrasjoner eller hyppig innånding av selv små mengder flyktige stoffer kan gi skader på sentralnervesystem (herunder hjerneskader).

AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

12.1. Giftighet

Akvatisk	Data	Test (Media)	Datakilde
Fisk	LC ₅₀ (Fisk, uspesifisert), 96h) = >1000 mg/l (Propan)	Ikke opplyst (FW)	IUCLID
	LC ₅₀ (Fisk, uspesifisert), 96h) = 49,9 mg/l (Metan)	Ikke opplyst (FW)	ECHA
Krepsdyr	EC ₅₀ (Daphnia, 48h) = 27 mg/l (Propan)	ECOSAR Calc.	ECHA
	EC ₅₀ (Daphnia sp. 48h) = 69,43 mg/l (Metan)	ECOSAR Calc.	ECHA
Alger	EC ₅₀ (Grøn alge, 72h) = 11 mg/l (Propan)	ECOSAR Calc.	ECHA
	EC ₅₀ (Alger (uspesifisert), 96h) = 19,37 mg/l (Metan)	ECOSAR Calc.	ECHA

12.2. Persistens og nedbrytbarhet

Metan, butan og propan er lett biologisk nedbrytbare.

12.3. Bioakkumuleringsevne

Log K_{ow} = 1,09 (Metan); 2.38 (Propan); 2.89 (Butan): Forventes ikke at bioakkumulere.

12.4. Mobilitet i jord

Metan, propan og butan er gasser ved normalt atmosfæretrykk og blandes derfor raskt med omgivende luft.

12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

Innholdsstoffene er ikke PBT/vPvB i henhold til kriterier i REACH, vedlegg XIII.

12.6. Andre skadevirkninger

Ingen kjente.

AVSNITT 13: Sluttbehandling

Avfallsbehandlingsmetoder

Kjemikalet skal betrakte som farlig avfall.

EAL-Kode: 16 05 04 (rester)

Avfallsstoffnummer: 7261 (Gasser i trykkbeholdere)

AVSNITT 14: Transportopplysninger

14.1. FN-nummer 1972 (ADR/RID/IMDG)

14.2. FN-forsendelsesnavn

NATURGASS, NEDKJØLT FLYDENDE med høyt innhold av metan (ADR, RID)

NATURAL GAS, REFRIGERATED LIQUID with high methane content (IMDG)

14.3. Transportfareklasse(r) 2 (ADR/RID); 2.1 (IMDG)

14.4. Emballasjegruppe Ikke tildelt (ADR/RID/IMDG)

14.5. Miljøfarer Nei.

14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk Ingen.

14.7. Bulktransport i henhold til vedlegg II til MARPOL og IBC-regelverket Ikke relevant.

AVSNITT 15: Opplysninger om regelverk

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

Barn og ungdom (personer under 18 år) må ikke utføre arbeid med produktet.

Ved en kartlegging av arbeidsmiljøet skal det sikres at personell ikke utsettes for påvirkninger som kan innebære risiko ved graviditet eller amming.

15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Ingen CSR (kjemikaliesikkerhetsvurdering) er utarbeidet for innholdsstoffene – se punkt 8.2.

AVSNITT 16: Andre opplysninger

Ordlyd av H-setninger nevnt i avsnitt 3:

H220: Ekstremt brannfarlig gass.

H336: Kan forårsake døsigheit eller svimmelhet.

H280: Inneholder gass under trykk; kan eksplodere ved oppvarming.

H281: Inneholder nedkjølt gass; kan forårsake alvorlige forfrysninger..

Forkortelser:

CMR = Carcinogenicity, mutagenicity, reproductive toxicity (kreftfremkallende, arvestoffskadelig og reproduksjonstoksisk virkning)

CSR = Chemical Safety Report

DNEL = Derived No-Effect Level

EC₅₀ = Effect Concentration 50 %

FW = Fresh Water

LC₅₀ = Lethal Concentration 50 %

LD₅₀ = Lethal Dosis 50 %

LD_{Lo} = Lethal Dose Low (Dødlig dos låg)

PBT = Persistent, Bioaccumulative, Toxic

PNEC = Predicted No-Effect Concentration

vPvB = very Persistent, very Bioaccumulative

Datakilder:

ECHA = REACH Registreringsdossier fra ECHA's hjemmeside

IUCLID = International Uniform Chemical Information Database

RTECS = Register of Toxic Effects of Chemical Substances (database over toksiske effekter av kjemiske stoffer)

Råd om særlig opplæring:

Materialet må kun brukes av personer som har fått grundig instruksjon i hvordan arbeidet skal utføres og som har kjennskap til innholdet i dette sikkerhetsdatabladet.

Endring i avsnitt:

Ikke relevant

Utarbeidet av: Alttox a/s - Tonsbakken 16-18 - 2740 Skovlunde - Danmark Tel.: +45 38 34 77 98 / AP - Kvalitetskontroll: PW