

AVSNITT 1: IDENTIFISERING AV STOFFET/STOFFBLANDINGEN OG AV SELSKAPET/FORETAKET

1.1 Produktidentifikator

Produktet er unntatt fra registreringsplikten i henhold til artikkel 2.7b i REACH.

Handelsnavn	Propan
Kjemisk formel	C ₃ H ₈
Synonymer	LPG, kondensert petroleumsgass
EC-NR.	200-827-9
Indeksnummer	601-003-00-5

1.2 Identifiserte relevante bruksområder for stoffet eller stoffblandingen, og bruksområder som frarådes

Bruk av stoffet eller blandingen	Drivstoff, energibærer (brennstoff), råvare for kjemisk industri, produksjons- og metallprosesser, samt aerosoldrivgass. Laboratoriebruk.
----------------------------------	---

1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Leverandør:

Flogas Norge AS Nydalsveien 15 0484 Oslo Org.nr. 998 409 438	Telefon: +47 90 24 80 00 e-post: propan@flogas.no www.flogas.no
---	--

1.4 Nødtelefon

Giftinformasjonen (Døgnåpent): +47 22 59 13 00



AVSNITT 2: FAREIDENTIFIKASJON

2.1 Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Klassifisering (BESTEMMELSE (EC) nr 1272/2008)	
Brannfarlige gasser, Kategori 1 Inneholder gass under trykk	H220: Ekstremt brannfarlig gass. H280: Kan eksplodere ved oppvarming
Klassifisering (67/548/EEC, 1999/45/EC)	
Ekstremt brannfarlig gass	R12: Ekstremt brannfarlig gass F+

Viktigste skadevirkninger: Ekstremt brannfarlig gass. Inneholder gass under trykk, kan eksplodere ved oppvarming.

2.2 Merkingselementer. Farepiktogram er i samsvar med det internasjonale og standardiserte systemet for klassifisering og merking av kjemikalier (GHS)

	
GHS02 Signalord: Fare	GHS04 Advarsel gass under trykk

Klassifisering i samsvar med bestemmelsen (EC) nr 1272/2008
Flam. Gass 1, Press. Gass

Fareangivelser

H220 Ekstremt brannfarlig gass

H280 Inneholder gass under trykk, kan eksplodere ved oppvarming.

Sikkerhetstiltak

P102 Oppbevares utilgjengelig for barn.

P210 Holdes vekk fra varme/gnister/åpen flamme/varme overflater.- Røyking forbudt.

P243 Treff tiltak mot statisk elektrisitet.

P281 Bruk godkjent personlig verneutstyr med hjelm, vernesko og vernebriller og følg helse, miljø og sikkerhets dokumenterte prosedyrer.

P336 Varm det frostskaadede området med lunkent vann. Gni ikke det skadete området.

P377 Brann ved gasslekkasje: Ikke forsøk å slukke brannen med mindre lekkasjen kan stanses på en sikker måte.

P381 Fjern alle tennkilder dersom dette kan gjøres på en sikker måte.

P410/403 Beskyttes mot sollys. Oppbevares på et godt ventilert og tørt sted.

2.3 Andre farer

Hurtig fordampning av væsken kan forårsake frostskaader.

Gassen er tyngre enn luft og kan forårsake kvelningsfare ved at tilgjengelig mengde oksygen minskes.

Innånding av høye gasskonsentrasjoner kan nedsette funksjonen av det sentrale nervesystemet, som kan virke bedøvende.

Ekspløsjonsrisiko ved oppvarming i lukket gassbeholdere.

Gass kan utvikle eksplosive blandinger med luft/oksygen.

Stor risiko for brann ved lekkasje.

Produktet fordampner hurtig. Stoffet tilfredsstillende ikke kriteriene for PBT eller vPvB.

AVSNITT 3: SAMMENSETNING AV/INFORMASJON OM INNHOLDSTOFFER

3.1 Stoff

Propangass behandles under 3.2.

3.2 Stoffblandinger

Kjemisk navn	Cas nr. EC nr.	Konsentrasjon vol-%	Klassifisering	R-fras H-fras
Propan	74-98-6 200-827-9	min 95	F+ Flam. Gass 1, Press. Gass	R12 H220, H280
Butan	106-97-8 203-448-7	max 5	F+ Flam. Gass 1, Press. Gass	R12 H220, H280
Etan	74-84-0 200-814-8	max 2	F+ Flam. Gass 1, Press. Gass	R12 H220

Informasjon om stoffet: Luktemiddel (etylmerkaptan/Vigileak) tilsettes propan for å avdekke mulige lekkasjer. Metanol tilsettes ved noen depot for å motvirke dannelse av iskrystaller ved risiko for vann i produktet.

AVSNITT 4: FØRSTEHJELPSTILTAK

4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Alminnelig anbefaling	Gå vekk fra farlig område. Ved uhell/ulykke, illebefinnende eller ved annen påvirkning, kontakt umiddelbart lege.
Innånding	Oppsøk frisk luft. Ikke forlat den skadede uten tilsyn. Hvile, varme og frisk luft. Ved bevisstløshet legg den skadede i stabilt sideleie og søk medisinsk hjelp. I tilfelle åndedrettssvikt må det gis kunstig åndedrett eller oksygentilførsel (men ikke munn-til-nese metoden).
Hudkontakt	Fjern tilsølt tøy, men ikke riv av klær som allerede er tilfrosset til huden. Skyll straks huden med lunkent vann i minst 15 minutter. Søk medisinsk hjelp.
Øyekontakt	Skyll straks med rikelige mengder vann i opp til 15 minutter. Fjern eventuelt kontaktlinser og åpne øyet godt opp. Kontakt lege hvis irritasjon vedvarer.

4.2 De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Symptomer	Innånding kan fremkalle følgende symptomer: <ul style="list-style-type: none">* Sløvhets* Kvelningsfare Innånding kan ha effekt på sentralnervesystemet. Væskekontakt/gass sprut på hud eller øyne kan forårsake frostskaeder.
-----------	--

4.3 Indikasjon på om øyeblikkelig legehjelp og spesiell behandling er nødvendig

Behandling symptomatisk. Gi oksygen ved kortpustethet. Hold personen varm. Påse at medisinsk personell er informert om det aktuelle materialet, og at de tar de nødvendige forholdsregler for å beskytte seg selv.

AVSNITT 5: BRANNSLUKKINGSTILTAK

5.1 Slukkemidler

Egnede og godkjente brann slukkemidler	Steng evt utklekkende gass/væske Karbondioksid (CO ₂) Pulverapparat Vanntåke kan brukes for å komme nærmere og for nedkjøling Ved brann fra gasslekkasje: Ikke bruk brannslukningsmiddel uten at lekkasjen kan stoppes uten risiko.
--	---

5.2 Spesielle farer i forbindelse med stoffet eller stoffblandingen

Svært brannfarlig. Risiko for eksplosjon ved langvarig brann nær beholdere/tanker. Viktig med avkjøling av beholdere/tanker ved hjelp av vann. Gassen er tyngre enn luft, som betyr økt risiko for ansamling og eventuelt antennelse ved lave områder/punkter (kjellere, avløpssystemer o.d.).

5.3 Råd for brannvesen

Særskilt godkjent verneutstyr for brannvesen personale, som inkluderer godkjent hjelm, vernebriller og vernesko. Benytt pusteutstyr med egen luftmaske i lukkede rom.	Slukk ikke en antent gassflamme uten at det er absolutt nødvendig. En spontan/eksplosiv ny antennelse kan inntreffe. Slukk alle andre branner. Hvis mulig, stopp utstrømming av produktet. Koordiner slukkearbeid i forhold til brann i omgivelsene. Eksponering mot brann eller strålevarme kan føre til at beholder revner. Kjøl ned beholdere/tanker med vann fra sikker posisjon. Bruk dispergert vann/vanntåke for å dempe røygasser om mulig.
Ytterligere informasjon	Forsøk å stoppe lekkasjen uten personlig risiko. Om forholdene tillater, la ilden brenne ut av seg selv. Avkjøl tanker med vann.

AVSNITT 6: TILTAK VED UTILSIKTET UTSLIPP

6.1 Personlige sikkerhetstiltak, personlig verneutstyr og nød prosedyrer ved nødsituasjoner for ikke-innsatspersonell

Steng om mulig gasstilførselen. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Hold deg motvinds/hold avstand fra kilde. Bruk godkjente hansker. Ta forholdsregler mot utladning av statisk elektrisitet. Bruk gnistfritt godkjent verktøy og godkjent eksplosjonssikkert utstyr. Stopp eventuelle lekkasjer hvis dette kan gjøres uten risiko. Ved brann forlat området. Gassen er tyngre enn luft og kan forårsake kvelning ved at tilgjengelig mengde oksygen reduseres. Fjern alle tennkilder. Unngå at produktet kommer ned i kloakksystem, kjellere og groper, eller andre steder hvor en oppkonsentrering kan være farlig. Væske fordamper selv etter kort tid og gassen tynnes raskt ut i luften. Bruk personlig godkjent verneutstyr. Røyking og bruk av åpen ild forbudt. Hold uvedkommende unna. Evakuér området.

6.2 Miljøverntiltak

Produktet forurenses ikke jord eller vann.

6.3 Metoder og utstyr til skadebegrensning og opprensning.

Steng gasstilførselen. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Produktet fordampes hurtig. Ved store utslipp kan spredning av gasskyr skje med hjelp av vanntåke. Ventilér og kontroller luften med hensyn til fordampning.

6.4 Henvisning til andre avsnitt

Se avsnitt 8 for type verneutstyr.

AVSNITT 7: HÅNDTERING OG LAGRING

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Produktet oppbevares i lukkede rørsystem og tanker. Bruk bare godkjent utstyr og materiale. Røyking og åpen ild er forbudt. Tøm og spyl gjennom system før utrustning åpnes og/eller vedlikeholdes.

Alt fast tilbehør, alle rør, ledninger og armaturer må være fri for olje, fett og andre oksiderende materiale (f.eks løsemidler).

Ta forholdsregler mot statisk elektrisitet. Bruk gnistfritt verktøy og eksplosjonssikkert utstyr.

Farlighetskriterier

Kategori	Mengdegrense for melding til DSB ihht Storulykke forskriften, §6 og 7	Mengdegrense for sikkerhetsrapport, §9, 11 og 12
Gass, Propan 95	50 tonn	200 tonn

7.2 Betingelser for sikker oppbevaring, herunder eventuelt inkompatibilitet

Bruk kun godkjente produkter for verneutstyr og materiale. Lagres utomhus eller på et godt ventilert og tørt sted. Lagringsplassen beskyttes mot statisk elektrisitet og varme. Kontroll og vedlikehold av tankene samt øvrig utstyr krever spesialkompetanse og utføres etter godkjente rutiner. Lagringsplassen skal være utilgjengelig for barn. Området skal være korrekt merket.

7.3 Spesielle bruksområder

Ved bruk som drivgass for aerosol, er produktet ikke tilsatt luktmiddel.

AVSNITT 8: EKSPONERINGSKONTROLL/PERSONLIG VERNEUTSTYR

8.1 Kontrollparametre

Veiledning om administrative normer, som gjelder forurensing i arbeidsatmosfære, oktober 2010.

8.2 Eksponeringskontroll

Tekniske tiltak	Bruk kun under tilfredsstillende ventilasjon. Håndteres i lukket system. Rørsystemer og utstyr bør regelmessig sjekkes for lekkasje. Vurder gassdetektor.
Hode og håndvern	Bruk kun godkjent hjelm og vernehansker, som beskytter mot virkningene av kulde og trykk. Godkjente vernehansker er lagt av neopren eller skinn/lær. Vernehanskene må sitte løst nok til at de lett kan ristes av.
Øyne/ansiktsvern	Bruk vernebriller og ansiktsvern.

Andre hudvern	Bruk godkjente verneklær og vernesko. Observer at tilsølte klær kan innebære risiko for brann.
Åndedrettsvern	Normalt ikke nødvendig. Ved utilstrekkelig ventilasjon eller hvis det er fare for innånding av gass må det brukes egnet åndedrettsvern med kombinasjonsfilter (type A2/P2).

AVSNITT 9: FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Utseende	Komprimert flytende gass
Farge	Fargeløs
Lukt	Illeluktende karakteristisk lukt pga tilsatt luktmiddel *
Luktgrense	4.000 ppm (Typisk 20% LEL)
pH-verdi	Ingen data
Smeltepunkt	Ca minus 190 °C
Kokepunkt	Minus 42 °C
Flammepunkt	Minus 104 °C
Fordampningshastighet	Ingen data
Brannfarlighet	Ekstremt brannfarlig
Selvantennelsestemperatur	450 °C
Damptrykk	750 kPa vid 20 °C
Relativ densitet gass	1,55 (luft=1)
Oppløsning	Mindre enn 0,1 % i vann
Oksiderende egenskaper	Ingen data
Viskositet	Ingen data
Eksplosjonsgrenser	2,1-9,5 % (LEL / UEL)
Nedbrytningstemperatur	Ingen data
Fordelingskoeffisient n-oktanol/vann	Log Pow – mindre enn 3

* Produkt uten tilsatt luktmiddel er luktfritt

9.2 Andre opplysninger

Ikke relevant.

AVSNITT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

10.1 Reaktivitet

Stabil ved normale bruksforhold. Produktet kan antennes ved kontakt med f.eks varme eller en gnist.

10.2 Kjemisk stabilitet

Produktet er stabilt når det brukes i henhold til leverandørens anvisninger.

10.3 Risiko for farlige reaksjoner

Lettantennelig produkt. Gassen er tyngre enn luft og kan spres langs gulvet. Gassen og luft kan danne eksplosive blandinger. Ufullstendig forbrenning kan gi skadelige gasser, som f.eks karbonmonoks

10.4 Forhold som må unngås

Unngå oppvarming og kontakt med antennelseskilder. Unngå klor, oksiderende middel, fluorvannsyre og saltsyre.

10.5 Materialer som må unngås

Sterke syrer og oksiderende stoffer. Reagerer kraftig med klor. Kun godkjente og dokumenterte pakninger og tetninger skal brukes.

10.6 Farlige nedbrytningsprodukter.

Ingen kjente.

AVSNITT 11: TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER

11.1 Opplysninger om toksikologiske virkninger

Akutt toksisitet	Propan gass er giftfri, men innånding av konsentrert propangass kan gi oppkast og diare, svimmelhet, hodeverk, illebefinnende. Ved høye nivåer risiko for åndenød, bevisstløshet og død gjennom mangel på oksygen. Eksponering av propangass i væskeform kan forårsake frostskafer.
Irritasjon	Propangass er ikke klassifisert som irriterende.
Hudetsing	Direkte kontakt kan forårsake frostskafer. Huden blir følelsesløs og hvit. Deretter følger smerter, rødme og sårddannelser.
Alvorlig øyeskade	Eksponering av propangass i væskeform/gasssprut kan forårsake frostskafer.
Kimcellemutagenitet	Propangass er ikke kvalifisert som Kimcellemutagen.
Kreftfremkallende egenskaper	Propangass er ikke kvalifisert som kreftfremkallende.
Toksisitet ved fortæring	Ikke sannsynlig.
Skadelig for reproduksjonsevnen	Propangass er ikke klassifisert som reproduksjonstoksisk.

AVSNITT 12: MILJØOPPLYSNINGER

12.1 Toksitet

Propan gass er ikke klassifisert som miljøfarlig. Gassens fysiske egenskaper gjør at den lett blir bionedbrytbar ved et utslipp i vann og det medfører ingen miljømessige negative effekter.

12.2 Holdbarhet og nedbrytbarhet

Hurtig fotokjemisk oksidasjon skjer i luften.

12.3 Bioakkumuleringspotensiale

Produktet er ikke bioakkumulerbart.

12.4 Mobilitet i jord

Stoffets lette oppløselighet og lave kokepunkt gjør at det ekstremt hurtig fordamper fra overflaten. Stoffet påvirker derfor ikke mark og vann. Oppløses i vann.

12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

Stoffet tilfredsstillter ikke kriteriene for PBT eller vPvB.

12.6 Andre negative virkninger

Produktet anses ikke som miljøfarlig.

AVSNITT 13: FJERNING AV KJEMIKALIEAVFALL

Avfallsproblem oppstår sjelden pga produktets egenskaper og anvendelsesformål. Eventuelle rester i tanker, rørledning og beholdere skal fakes av. Dette skal utføres av opplært personale. Kontakt leverandør. Eventuell forekomst av olje, som kan finnes i ytterst små mengder i produktet og som dreneres ut ved for eksempel en oljeutskiller eller et annet lavpunkt, skal oppbevares i ikke-forseglete flasker, plastdunker eller fat, utendørs eller på godt ventilerte plasser. Flasken/dunken skal merkes. Den oppsamlede oljen håndteres deretter som spillolje og leveres på gjenvinningsstasjoner. Bruk vernebriller og –hansker ved drenering.

AVSNITT 14: TRANSPORTOPPLYSNINGER

14.1 UN-nummer

ADR/ADR, biltransport av farlig gods: 1965.

RID/RID, jernbane transport av farlig gods: 1965

14.2 Offisiell transport definisjon

ADR: Propan	RID: hydrokarbon, kondensert n.o.s. (blanding C)
-------------	--

14.3 Transportfareklasse

Fareseddel	ADR/ADR, biltransport av farlig gods: 2.1 RID/RID, jernbanetransport av farlig gods: 2.1
ADR / RID Klasse	2
ADR / RID Klasse Kode	2F
ADR / RID farlighetsnummer	23
Tunnelrestriksjonskode	B/D: Passasje forbudt i tunneler av kategori B,C,D og E når transportert i tank. Passasje forbudt i tunnel av kategori D og E når transportert i annet enn tank.

14.4 Emballasjegruppe

Ingen

14.5 Miljøfarer

Ingen

14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren

Ingen

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

Ikke relevant

AVSNITT 15: REGULERINGSINFORMASJON

15.1 Spesielle bestemmelser/spesiell lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til helse, miljø og sikkerhet.

Deklarasjonsnummer (PRN-nr.) 45655

Omfattes av: Seveso direktiv 96/82/EC

Europaparlamentets og Rådets bestemmelse(EG) nr 1907/2006 (REACH). Europaparlamentets og Rådets bestemmelse (EG) nr 1272/2008 om klassifisering, merking og emballasje av stoffet og blandinger (CLP). Produktet er klassifisert og merket i henhold med 67/548/EEC og 1999/45/EC.

Arbeidstilsynet/Arbeidsmiljølovens bestemmelser og alminnelig råd om hygieniske grenseverdier (AML). Arbeidstilsynet/Arbeidsmiljølovens bestemmelser om forebygging av alvorlige kjemikalieuhell/ulykker. (AML).

DSB forskrift om håndtering av farlig stoff 8. juni 2009, med tilhørende temaveiledninger, samt Arbeidstilsynet/Arbeidsmiljøloven lover, forskrifter og retningslinjer.

15.2 Kjemikaliesikkerhetsvurdering

En kjemikaliesikkerhetsvurdering er ikke utført for produktet.

AVSNITT 16: ANDRE OPPLYSNINGER

FORKORTELSER

F	Svært brannfarlig
F+	Ekstremt brannfarlig
N	Miljøfarlig
Xn	Helseskadelig
Flam. Gass 1	Brannfarlige gasser, kategori 1
Press. Gass	Gasser under trykk
R11	Svært brannfarlig.
R12	Ekstremt brannfarlig.
R20	Farlig ved innånding.
H220	Ekstremt brannfarlig gass.
H225	Svært brannfarlig væske og damp.
H280	Inneholder gass under trykk. Kan eksplodere ved oppvarming.
H332	Skadelig ved innånding.
R12	Ekstremt brannfarlig.
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic.
vPvB	Very persistent and Very Bioaccumulative
AML	Arbeidsmiljøloven
DSB	Direktoratet for Samfunnsikkerhet og Beredskap.
SFT	Statens Forurensingstilsyn.
Råd om opplæring	Grundig kjennskap til dette sikkerhetsdatabladet skal være påkrevd.