

**Etan****ETHAN\_051A-NO**

2.1 : Brannfarlige gasser

**Fare****SEKSJON 1. IDENTIFIKASJON AV STOFFET/STOFFBLANDINGEN OG AV SELSKAPET/FORETAKET****1.1. Produktidentifikator**

Handelsnavn : Etan , Etan N25, Etan N55  
Sikkerhetsdatablad nr : ETHAN\_051A-NO replaces ETHAN 051A-NO 2014/07/24  
Kjemisk navn : Etan  
CAS nr :74-84-0  
EC nr :200-814-8  
EC Index :601-002-00-X

Registreringsnummer. : Registreringstidsfristen er ikke utløpt.  
Kjemisk formel : C2H6

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

Relevante identifiserte bruksområder : Industrielt og profesjonelt. Foreta en risikovurdering før bruk.  
Test gass / Kalibreringsgass. Laboratoriebruk. Kjemisk reaksjon / Syntese.  
Kontakt leverandør for informasjon om bruksområder.

**1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet**

Bedriftsidentifikasjon : AIR LIQUIDE NORWAY AS  
Drammensveien 64 B  
3050 Mjøndalen NORWAY  
+ 47 32 27 41 40

E-Mail adresse (kompetent person) : Info.norway@airliquide.com

**1.4. Nødtelefonnummer**

Nødtelefon : 112 / Giftinformasjon: + 47 22 59 13 00

**SEKSJON 2. FAREIDENTIFIKASJON****2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen**

**Klassifisering i samsvar med Forordning (EF) nr. 1272/2008 (CLP)**

• Fysiske farer : Brennbare gasser - Kategori 1 - Fare - (CLP : Flam. Gas 1) - H220  
Gasser under trykk - Liquefied Gas - Advarsel - (CLP : Press. Gas) - H280

**2.2. Merkingselementer**

**Merking i samsvar med Forordning (EF) nr. 1272/2008 (CLP)**

• Farepiktogrammer



**Etan****ETHAN\_051A-NO****SEKSJON 2. FAREIDENTIFIKASJON / ...**

- Kode(r) for farepiktogram(mer) : GHS02 - GHS04
- Varselsord : Fare
- Faresetning(er) : H220 - Ekstremt brannfarlig gass.  
H280 - Inneholder gass under trykk; kan eksplodere ved oppvarming.
- Sikkerhetssetning(er)
  - Forebygging : P210 - Holdes vekk fra varme/gnister/åpen flamme/varme overflater. — Røyking forbudt.
  - Tiltak : 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.
  - Lagring : P403 - Oppbevares på et godt ventilert sted.

**2.3. Andre farer**

: Kontakt med væsken kan forårsake forbrenning/frostskader.

**SEKSJON 3. SAMMENSETNING / OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER****3.1. Stoff / 3.2. Stoffblandinger**

Stoff.

Bestanddel-Navn	Verdi [Vol-%]	CAS nr	EC nr	EC Index	Registreringsnummer.	Klassifiseringen
Etan	100 %	74-84-0	200-814-8	601-002-00-X	* 2	Flam. Gas 1 (H220) Press. Gas (Liq.) (H280)

Inneholder ingen komponenter eller forurensninger som påvirker klassifiseringen av produktet.

\* 1: Listet i Annex IV / V REACH, fritatt for registrering.

\* 2: Registreringstidsfristen er ikke utløpt.

\* 3: Registrering ikke påkrevd. Importert eller produsert mengde &lt;1 tonn/år.

Komplett tekst av R-setninger se kapittel 16. Komplett tekst av H-erklæringer se kapittel 16.

**SEKSJON 4. FØRSTEHJELPSTILTAK****4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak**

- Innånding : 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.
- Hudkontakt : Ved væskespill - spyl med vann i minst 15 minutter.
- Øyekontakt : Ingen kjente bivirkninger.
- Svelging : Inntak gjennom munnen er ikke ansett for å være en potensiell eksponeringsvei.

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

: Høye konsentrasjoner kan forårsake kvelning. Symptomene kan omfatte lammelse/bevistløshet. Kvelning kan oppstå uten forvarsel. Kan forårsake narkotisk virkning ved lave konsentrasjoner. Symptomene kan omfatte svimmelhet, hodepine, kvalme og nedsatt koordineringsevne .

**4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig**

: Ingen.

**Etan****ETHAN\_051A-NO****SEKSJON 5. BRANNSLOKKINGSTILTAK****5.1. Slukkingsmidler**

- Egnede slukningsmidler : Dispergert vann eller vanntåke.  
Tørt pulver.
- Ikke egnede brannslukningsmidler : Ikke bruk vannslange med konsentrert vannstråle til slukking.  
Karbondioksid.

**5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen**

- Spesifikke faremomenter : Ved påvirkning av brann kan flaskene revne/ekspodere.
- Farlige forbrenningsprodukter : Ufullstendig forbrenning kan danne karbonmonoksid.

**5.3. Råd til brannmannskaper**

- Spesifikke forholdsregler : Hvis mulig, stopp utstrømming av produktet.  
Koordiner slukkearbeid i forhold til brann i omgivelsene. Eksponering mot brann eller strålevarme kan føre til at beholderen revner. Kjøl ned beholdere med vann fra sikker posisjon. Unngå at forurenset brannslukningsvann renner ned i avløpssystemer.  
Slukk ikke en antent gassflamme uten at det er absolutt nødvendig. En spontan/eksplosiv nyantennelse kan inntreffe. Slukk alle andre branner.  
Bruk dispergert vann/vanntåke for å dempe røykgassen om mulig.  
Flytt beholdere bort fra brannområdet hvis det kan gjøres uten risiko.
- Spesielt beskyttelsesutstyr for brannfolk :  
Benytt pusteutstyr med egen luftflaske i lukkede rom.  
Standard NS-EN 137 - Åndedrettsvern - Selvforsynt pusteutstyr med åpent kretsløp og luft under trykk.  
NS-EN 469:Vernetøy for brannmannskap. NS-EN 659: Vernehansker for brannvesen.

**SEKSJON 6. TILTAK VED UTILSIKTET UTSLIPP****6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner**

- : Evakuer området.  
Forsøk å stoppe utslippet.  
Vurder risiko for eksplosjonsfarlig atmosfære.  
Bær pusteutstyr med egen luftflaske ved entring av området hvis det ikke er bevist at det er trygt.  
Sikre tilstrekkelig luftventilasjon.  
Fjern tennkilder.  
Unngå at det kommer ned i kloakksystemet, kjellere og groper, eller andre steder hvor en oppkonsentrering kan være farlig.  
Opphold deg på vindsiden.  
Opptre som beskrevet i lokal beredskapsplan.

**6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø**

- : Forsøk å stoppe utslippet.

**6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing**

- : Sørg for at det luftes godt.

**6.4. Henvisning til andre avsnitt**

- : Se også avsnitt 8 og 13.

	<b>SIKKERHETSDATA</b>	Side : 4
		Urgave nr : 0
		Dato : 3 / 10 / 2017
		Erstatter : 0 / 0 / 0
<b>Etan</b>		<b>ETHAN_051A-NO</b>

## SEKSJON 7. HÅNTERING OG LAGRING

### 7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

#### **Sikker bruk av produktet**

: Kun personer som har erfaring og som har fått relevant opplæring bør håndtere komprimerte gasser.  
 Vurder trykkavlastingsutstyr i forbindelse med gassinstallasjoner.  
 Stoffet må håndteres i forhold til gjennomarbeidede hygiene- og sikkerhetsprosedyrer.  
 Benytt bare skikkelig spesifisert utstyr som passer for dette stoffet, dets trykk og temperatur.  
 Kontakt din gassleverandør hvis det er tvil.  
 Ta forhåndsregler mot statisk elektrisitet.  
 Spyl ut luft fra systemet før gassen ledes inn.  
 Oppbevares adskilt fra tennkilder (inkludert statiske utladninger).  
 Ikke røyk ved håndtering av dette stoffet.  
 Vurder fare for eksplosiv atmosfære og mulig behov for eksplosjonssikkert utstyr.  
 Vurder om gnistsikkert verktøy skal benyttes.  
 Sjekk at hele gassanlegget er kontrollert med hensyn på lekkasjer eller at det er underlagt periodisk kontroll.  
 Gassen må ikke pustes inn.  
 Unngå utslipp av produktet til atmosfære.

#### **Sikker håndtering av gassbeholder**

: Se leverandørens instruksjoner for håndtering av beholdere.  
 Tilbakeslag av vann inn i beholderen må forhindres.  
 Tillat ikke tilbakeslag inn i beholderen.  
 Beskytt gassflasker mot fysisk skade. Flasker skal ikke slepes, veltes eller utsettes for slag eller støt.  
 Bruk egnet tralle for å transportere gassflasker også over korte avstander.  
 Behold ventilhettene på plass inntil gassflasken er forsvarlig sikret mot å velte. Deretter tas flasken i bruk.  
 Hvis det oppstår problemer med betjening av flaskeventil skal flasken settes til side og leverandør kontaktes.  
 Forsøk aldri å modifisere eller reparere beholderens ventiler eller sikkerhetsavblåsningsutstyr.  
 Skadede ventiler rapporteres umiddelbart til gassleverandør.  
 Hold ventiltilkoblingen ren og fri for urenheter, gjelder særlig olje og vann.  
 Når blindmutter følger med beholderen skal denne monteres på ventilen umiddelbart etter frakobling fra forbruksutstyr.  
 Steng beholderens ventil etter bruk og når den er tom, selv om beholderen fortsatt er tilknyttet forbruksutstyr.  
 Forsøk aldri å overføre gass fra en beholder til en annen.  
 Bruk aldri åpen flamme eller elektrisk oppvarming for å øke trykket i en gassbeholder.  
 Etiketter og merking som gassleverandøren har påsatt gassflasken for å identifisere innholdet må ikke fjernes.

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

: Oppbevares adskilt fra oksiderende gasser og andre oksiderende stoffer under lagring.  
 Vurder relevante lover, forskrifter og lokale regelverk i forbindelse med lagring av beholdere.  
 Oppbevar beholderen i et godt ventilert rom og med en temperatur på under 50°C. Beholdere lagres stående forsvarlig sikret mot å velte. Lagrede beholdere bør sjekkes periodisk med hensyn på lekkasjer og generell tilstand. Ventilhetter og blindmuttere bør være montert. Beholdere skal lagres på områder der det ikke er brannfare. Varmekilder og tennkilder må unngås. Oppbevares unna brennbart material. Krav til elektrisk utstyr i lagerområder må vurderes i forhold til fare for eksplosiv atmosfære.  
 Beholdere bør ikke lagres under forhold som kan medføre korrosjon.

### 7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

: Ingen.

**Etan****ETHAN\_051A-NO****SEKSJON 8. EKSPONERINGSKONTROLL / PERSONBESKYTTELSE****8.1. Kontrollparametre**

**DNEL: Avledet nulleffektsnivå. )** : Ingen data tilgjengelig.  
**Arbeidstaker)**

**PNEC: Beregnet** : Ingen data tilgjengelig.  
**nulleffektskonsentrasjon.**

**8.2. Eksponeringskontroll**

**8.2.1. Hensiktsmessige tekniske tiltak** : Gassdetektorer bør brukes når brennbare gasser/væsker kan bli sluppet til friluft. Vurder å bruke arbeidstillatelsessystem, for eksempel i forbindelse med vedlikeholdsarbeid. Rørsystemer og utstyr bør regelmessig sjekkes for lekkasje. Sørg for tilstrekkelig generell og lokal avgass ventilering. Stoffet er ikke klassifisert i forhold til helsefare eller miljøeffekt. Det er ikke persistent, bioakkumulerende eller toksisk, så utarbeiding av eksponeringsscenarier og rapport om kjemikaliesikkerhet er ikke påkrevet. Under arbeid der operatører kommer i kontakt med stoffet så må det håndteres i forhold til gjennomarbeidede hygiene- og sikkerhetsprosedyrer.

**8.2.2. Individuelle vernetiltak, som f. eks. personlig verneutstyr** : Risikoanalyse bør gjennomføres og dokumenteres for hver arbeidsplass for å vurdere involvert risiko og for å velge passende personlig verneutstyr. Følgende anbefalinger bør vurderes. Personlig verneutstyr som tilfredstiller EN / ISO standarder bør velges.

• **Øye-/ansiktsvern** : Bruk vernebriller med sidebeskyttelse.  
Bruk vernebriller med sidebeskyttelse eller kjemikaliebrillerved overføring av væske mellom beholdere og ved åpning av væskefylte koblinger.  
Standard NS-EN 166 - Øyevern - Spesifikasjoner.

• **Hudvern**  
- **Håndvern** : Bruk arbeidshansker ved håndtering av gassbeholdere.  
Standard NS-EN 388 - Vernehansker mot mekanisk påførte skader.  
- **Andre** : Vurder bruk av antistatisk, flammehemmende arbeidstøy.  
Standard NS-EN ISO 14116 - Vernetøy.  
Standard NS-EN ISO 1149-5 - Vernetøy - Elektrostatisk egenskaper - Del 5: Ytelseskrav til materialer og utforming.  
Bruk vernefottøy ved håndtering av emballasje.  
Standard NS-EN ISO 20345 - Personlig verneutstyr - Vernesko.

• **Åndedrettsvern** : Gassfiltermaske kan brukes hvis betingelsene for bruken er kjent så som konsentrasjonen av utslippet og varigheten.  
Anbefalt: Filter AX (brun).  
Sjekk leverandørens produktinformasjon vedrørende valg av riktig utstyr.  
Gassfiltre gir ikke beskyttelse mot oksygenmangel.  
Standard NS-EN 14387 - Åndedrettsvern - Gassfiltre og kombinerte filtre - og helmaske NS-EN 136.

• **Termiske farer** : Ikke nødvendig.

**8.2.3. Begrensning og overvåking av miljøeksponeringen** : Ta hensyn til lokale retningslinjer i forhold til utslipp til atmosfære. Se metoder i avsnitt 13 for håndtering av avgass.

**SEKSJON 9. FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER****9.1. Informasjon om de grunnleggende fysiske og kjemiske egenskapene**

**Utseende**

**Fysiske data ved 20°C / 101.3kPa** : Gass.

**Farge** : Fargeløst.

**Lukt** : Ingen lukt. Luktestoff ofte tilsatt.

**pH-verdi** : Ikke relevant for gasser og gassblandinger.

**Molekylvekt [g/mol]** : 30

**Smeltepunkt [°C]** : -183

**Etan****ETHAN\_051A-NO****SEKSJON 9. FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER / ...**

Kokepunkt [°C]	: -88,6
Kritisk temperatur [°C]	: 32
Flammepunkt [°C]	: Ikke relevant for gasser og gassblandinger.
Fordampningshastighet (eter=1)	: Ikke relevant for gasser og gassblandinger.
Brennbarhetsområde	: 2,4 - 14,3
Damptrykk [20°C]	: 37,8 bar
Relativ tetthet, gass (luft=1)	: 1
Relativ tetthet, væske (vann=1)	: 0,54
Løselighet i vann [mg/l]	: 61
Fordelingskoeffisient n-octanol/vann [log Kow]	: 1,81
Selvantennelsestemperatur [°C]	: 515
Viskositet ved 20°C [mPa.s]	: Ikke anvendelig.
Eksplisjonssegenskaper	: Ikke anvendelig.
Oksyderende egenskaper	: Ingen.

**9.2. Andre opplysninger**

Andre data : Gass/damp er tyngre enn luft. Kan samles i lukkede områder, spesielt ved eller under bakkenivå.

**SEKSJON 10. STABILITET OG REAKTIVITET****10.1. Reaktivitet**

: Ingen fare for reaktivitet ut over det som er beskrevet i punktene nedenfor.

**10.2. Kjemisk stabilitet**

: Stabil under normale forhold.

**10.3. Mulighet for farlige reaksjoner**

: Kan reagere kraftig med oksidasjonsmidler.  
Kan danne eksplosiv blanding med luft.

**10.4. Forhold som skal unngås**

: Får ikke utsettes for varme/gnister, åpen flamme, varme flater – Røking forbudt.

**10.5. Uforenlige materialer**

: Luft, Oksiderende stoff.  
For øvrig informasjon vedrørende kompatibilitet se ISO 11114.

**10.6. Farlige nedbrytningsprodukter**

: Farlige nedbrytningsprodukter vil ikke forekomme ved normal lagring og normal bruk.

**SEKSJON 11. TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER****11.1. Opplysninger om toksikologiske virkninger**

Akutt giftighet	: Dette produktet har ingen kjent giftvirkning.
Hudetsing / hudirritasjon	: Ingen kjente effekter fra dette produkt.
Alvorlig øyeskade / irritasjon	: Ingen kjente effekter fra dette produkt.
Sensibiliserende ved innånding eller hudkontakt	: Ingen kjente effekter fra dette produkt.
Kreftfremkallende egenskap	: Ingen kjente effekter fra dette produkt.

**Etan****ETHAN\_051A-NO****SEKSJON 11. TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER / ...**

Skader på arvestoffet i kjønnsceller	: Ingen kjente effekter fra dette produkt.
Reproduksjonstoksisitet	: Ingen kjente effekter fra dette produkt.
STOT – enkelteksponering	: Ingen kjente effekter fra dette produkt.
STOT – gjentatt eksponering	: Ingen kjente effekter fra dette produkt.
Aspirasjonsfare	: Ikke relevant for gasser og gassblandinger.

**SEKSJON 12. ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER****12.1. Giftighet**

EC50 48 timer - Daphnia magna [mg/l]	: 46,6
EC50 72h Alger [mg/l]	: 16,5
LC50-96 timer - fisk [mg/l]	: 91,4

**12.2. Persistens og nedbrytbarhet**

: Stoffet er biologisk nedbrytbar.

**12.3. Bioakkumuleringsevne**: Ikke forventet å bioakkumulere på grunn av lav log Kow (log Kow<4).  
Se avsnitt 9.**12.4. Mobilitet i jord**

: På grunn av høy flyktighet er det lite sannsynlig at produktet skal forårsake jord-eller vannforurensning.

**12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering**: Ikke klassifisert som persistent, svært persistent, bioakkumulerende eller toksisk.  
Ikke klassifisert som persistent, svært persistent, bioakkumulerende eller toksisk.**12.6. Andre skadevirkninger**

Effekt på ozonlaget	: Ingen.
Global oppvarmningsfaktor [CO <sub>2</sub> =1]	: 6
Effekt på global oppvarming.	: Utslipp i store mengder kan bidra til drivhuseffekten.

**SEKSJON 13. DISPONERING****13.1. Avfallsbehandlingsmetoder**: 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.  
Må ikke slippes ut der det er fare for at en akkumulering kan bli farlig.  
Se EIGA dokument Doc.30/10 "Disposal of Gases", downloadable at <http://www.eiga.org> for mer veiledning i forhold til avhending.  
Vær sikker på at utslippsgrenser gitt i lokale regelverk eller tillatelser ikke overskrides.  
Ta kontakt med leverandør for særskilt veiledning.

Liste over farlig avfall (fra Kommisjonsbeslutning 2001/118/EC) : 16 05 04: Gasser i trykkbeholdere ("inkludert haloner) som inneholder farlige stoffer.

**13.2. Tilleggsopplysninger**

: Ingen.

**Etan****ETHAN\_051A-NO****SEKSJON 14. TRANSPORTOPPLYSNINGER**

UN-nummer : 1035

ADR-, IMDG-, IATA-merking



: 2.1 : Brannfarlige gasser

Landtransport )ADR / RID)

Lufttransport )ICAO-TI / IATA-DGR)

Sjøtransport )IMDG)

Klassifiseringskode : 2 F

H.I. nr : 23

Tunnelrestriksjon

: B/D : Passasje forbudt i tunneler av kategori B, C, D og E når transportert i tank; Passasje forbudt i tunneler av kategori D og E når transportert i annet enn tank.

Nødmelding )EmS) - Brann : F-D

Nødmelding )EmS) - Utslipp : S-U

**14.6 Særlige forsiktighetsregler ved bruk**

Emballeringsbestemmelse)r) : P200

Passasjer- og transportfly : FORBIDDEN.

Bare transportfly : Allowed.

Emballeringsbestemmelse - Bare transportfly : 200

Særlige forsiktighetsregler ved bruk

: Unngå transport på kjøretøyer der lasterommet ikke er skilt fra førerhuset.  
Sikre at sjåføren er klar over den potensielle faren ved lasten og vet hva som må gjøres ved et uhell eller i et nødstilfelle.  
Før transport av produktbeholdere :  
- Påse at beholderne er godt sikret.  
- Flaskeventilen er stengt og at den ikke lekker.  
Påse at ventilens blindplugg/tetningsplugg (hvis det er nødvendig) er korrekt montert.  
Påse at ventilbeskyttelsen (når det medfølger) er korrekt påsatt.  
- Tilstrekkelig ventilasjon.

Bulktransport i henhold til vedlegg II i MARPOL 73/78 og IBC-regelverket : Not applicable.

Offisielt skipnings navn : ETAN

- ADR Klasse : 2

Miljøfarer : Ingen.

Proper shipping name : ETHANE

Class : 2.1

Packing instruction : P200

IMDG-Marine pollutant : -

Proper shipping name )IATA) : ETHANE

Class : 2.1



**Etan****ETHAN\_051A-NO****SEKSJON 15. OPPLYSNINGER OM BESTEMMELSER****15.1. Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen**EU-lovgivning

Restriksjoner : Ingen.

Seveso regulation 2012/18/EC : Listet.

Nasjonal lovgivning

Nasjonal lovgiving : Se til at alle nasjonale/lokale bestemmelser blir fulgt opp.

**15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet**

: Vurdering av kjemikaliesikkerhet er gjennomført.

Se avsnitt 8.2.

Vurdering av eksponeringsnivå trengs ikke for dette produktet.

**SEKSJON 16. ANDRE OPPLYSNINGER**

Indikasjon på endringer : Reviderte sikkerhetsdatablad i overensstemmelse med EU-kommisjonens regelverk No 2015/830.

Råd ang. opplæring : Sørg for at operatøren forstår brannfaren.  
Faren for kvelning blir ofte undervurdert og må understrekes ved opplæring av operatører.Liste av full tekst av H-setninger i avsnitt 3. : H220 - Ekstremt brannfarlig gass.  
H280 - Inneholder gass under trykk; kan eksplodere ved oppvarming.

Ytterligere opplysninger : Dette sikkerhetsdatabladet er utarbeidet i samsvar med anvendelige EU-direktiver, og gjelder for alle land som har fortolket direktivene i sine nasjonale lover.

ANSVARFRASKRIVELSE : Det tæes ikke ansvar for evt. skade eller uhell som kan oppstå som følge av bruk av dette dokumentet.  
Detaljer i dette dokumentet er vurdert til å være korrekt ved utgivertidspunktet. Før dette produktet tas i bruk i en ny prosess eller eksperiment, må en grundig studie av materialkompatibilitet og sikkerhet være utført.**Dokumentslutt**