

**Argon flytende****ARGON\_003B-NO**2.2 : Ikke-brannfarlige,  
ikke-giftige gasser**Advarsel****SEKSJON 1. IDENTIFIKASJON AV STOFFET/STOFFBLANDINGEN OG AV SELSKAPET/FORETAKET****1.1. Produktidentifikator**

**Handelsnavn** : Argon flytende , Arcal 1 -flytende, Argon - flytende, Alphagaz 1 Argon LGC, Argon HG flytende  
**Sikkerhetsdatablad nr** : ARGON\_003B-NO , replaces Argon\_003B-NO 15/5/2013  
**Kjemisk navn** : Argon, nedkjølt, flytende  
CAS nr : 7440-37-1  
EC nr : 231-147-0  
EC Index : ---  
**Registreringsnummer.** : Listet i Annex IV / V REACH, fritatt for registrering.  
**Kjemisk formel** : Ar

**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. Spyling. Dekkgass for sveiseprosesser. Til produksjon av elektronikk/fotoelektriske komponenter. Laser gass.  
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 : Gasser under press - nedkjølte, flytende gass - Advarsel - (CLP : Press. Gas) - H281

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

• Farepiktogrammer



## Argon flytende

ARGON\_003B-NO

## SEKSJON 2. FAREIDENTIFIKASJON / ...

- Kode(r) for farepiktogram(mer) : GHS04
- Varselsord : Advarsel
- Faresetning(mer) : H281 - Inneholder nedkjølt gass; kan forårsake alvorlig forfrysninger.
- Sikkerhetssetning(mer)
  - Forebygging : P282 - Bruk kuldeisolerende hansker /visir/øyevern.
  - Tiltak : P336+P315 - Varm opp frostskaadede legemsdeler med lunkent vann. Ikke gni på det skadede området. Søk legehjelp umiddelbart.
  - Lagring : P403 - Oppbevares på et godt ventilert sted.

**2.3. Andre farer**

: Kvelende ved høye konsentrasjoner.

## 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
Argon, nedkjølt, flytende	100 %	7440-37-1	231-147-0	----	* 1	Press. Gas (Refr. Liq.) (H281)

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 frostskaader skylle med vann i minst 15 minutter. Anvend sterilt kompress. Søk medisinsk hjelp.
- Øyekontakt : Spyl øynene øyeblikkelig grundig med vann i minst 15 minutter.
- 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.

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

: Ingen.

**Argon flytende****ARGON\_003B-NO****SEKSJON 5. BRANNSLOKKINGSTILTAK****5.1. Slokkingsmidler**

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

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

- Spesifikke faremomenter : Ved påvirkning av brann kan flaskene revne/ekspodere.
- Farlige forbrenningsprodukter : Ingen.

**5.3. Råd til brannmannskaper**

- Spesifikke forholdsregler : 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. Hvis mulig, stopp utstrømming av produktet. Ved lekkasje, ikke spray vann på gassflaska. Spyl vann på omliggende områder (fra en beskyttet posisjon) for å begrense brannen. 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 : Bruk pusteutstyr med egen luftflaske. Standard NS-EN 137 - Åndedrettsvern - Selvforsynt pusteutstyr med åpent kretsløp og luft under trykk. Standard vernebekledning og utstyr (Pusteluftutstyr med egen luftflaske) for brannmenn. 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.
- Benytt beskyttelseklær.
- Bær pusteutstyr med egen luftflaske ved entring av området hvis det ikke er bevist at det er trygt.
- Sikre tilstrekkelig luftventilasjon.
- 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**

- : Søl av væske kan gi sprøhet i konstruksjonsmaterialet.
- Sørg for at det luftes godt.

**6.4. Henvisning til andre avsnitt**

- : Se også avsnitt 8 og 13.

**Argon flytende****ARGON\_003B-NO****SEKSJON 7. HÅNTERING OG LAGRING****7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering**

- Sikker bruk av produktet** : Vurder trykkavlastingsutstyr i forbindelse med gassinstallasjoner.  
Kun personer som har erfaring og som har fått relevant opplæring bør håndtere komprimerte gasser.  
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.  
Ikke røyk ved håndtering av dette stoffet.  
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.  
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**

- : 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.  
Beholdere bør ikke lagres under forhold som kan medføre korrosjon. Oppbevares unna brennbar material.

**7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)**

- : Ingen.

**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 gasser som fortrenger oksygen 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.
- 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.  
Beskytt øyne, ansikt og hud mot væskesprut.

**Argon flytende****ARGON\_003B-NO****SEKSJON 8. EKSPONERINGSKONTROLL / PERSONBESKYTTELSE / ...**

- **Øye-/ansiktsvern** : Bruk vernebriller med sidebeskyttelse.  
Bruk vernebriller og visir ved 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** : Bruk vernefottøy ved håndtering av emballasje.  
Standard NS-EN ISO 20345 - Personlig verneutstyr - Vernesko.
  - **Åndedrettsvern** : Pusteluftutstyr med egen luftflaske eller overtrykksmaske med luftførsel skal brukes i områder med oksygenunderskudd.  
Standard NS-EN 137 - Åndedrettsvern - Selvforsynte pustestyr med åpent kretsløp og luft under trykk.
  - **Termiske farer** : Bruk kuldeisolerende hansker ved overføring av væske mellom beholdere og ved åpning av væskefylte koblinger.  
Standard NS-EN 511 - Vernehansker mot kulde.
- 8.2.3. **Begrensning og overvåking av miljøeksponeringen** : Ikke nødvendig.

**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 varselegenskaper ved lukt.
- Luktgrense** : Luktgrensen er subjektiv og lukt kan ikke advare bruker om overeksponering.
- pH-verdi** : Ikke relevant for gasser og gassblandinger.
- Molekylvekt [g/mol]** : 40
- Smeltepunkt [°C]** : -189
- Kokepunkt [°C]** : -186
- Kritisk temperatur [°C]** : -122
- Flammepunkt [°C]** : Ikke relevant for gasser og gassblandinger.
- Fordampningshastighet (eter=1)** : Ikke relevant for gasser og gassblandinger.
- Brennbarhetsområde** : Ikke brannfarlig.
- Damptrykk [20°C]** : Ikke anvendelig.
- Relativ tetthet, gass (luft=1)** : 1,38
- Relativ tetthet, væske (vann=1)** : 1,4
- Løselighet i vann [mg/l]** : 67
- Fordelingskoeffisient n-octanol/vann [log Kow]** : Ikke relevant for uorganiske gasser.
- Selvantennelsestemperatur [°C]** : Ikke anvendelig.
- 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.

**Argon flytende****ARGON\_003B-NO****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**

: Ingen.

**10.4. Forhold som skal unngås**

: Ingen ved anbefalte håndterings- og lagringsbetingelser.

**10.5. Uforenlige materialer**: Ingen.  
For øvrig informasjon vedrørende kompatibilitet se ISO 11114.**10.6. Farlige nedbrydningsprodukter**

: Ingen.

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

<b>Akutt giftighet</b>	: Dette produktet har ingen kjent giftvirkning.
<b>Hudetsing / hudirritasjon</b>	: Ingen kjente effekter fra dette produkt.
<b>Alvorlig øyeskade / irritasjon</b>	: Ingen kjente effekter fra dette produkt.
<b>Sensibiliserende ved innånding eller hudkontakt</b>	: Ingen kjente effekter fra dette produkt.
<b>Kreftfremkallende egenskap</b>	: Ingen kjente effekter fra dette produkt.
<b>Skader på arvestoffet i kjønnseller</b>	: Ingen kjente effekter fra dette produkt.
<b>Reproduksjonstoksisitet</b>	: Ingen kjente effekter fra dette produkt.
<b>STOT – enkelteksponering</b>	: Ingen kjente effekter fra dette produkt.
<b>STOT – gjentatt eksponering</b>	: Ingen kjente effekter fra dette produkt.
<b>Aspirasjonsfare</b>	: Ikke relevant for gasser og gassblandinger.

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

: Dette produkt forårsaker ingen miljøskader.

**12.2. Persistens og nedbrytbarhet**

: Dette produkt forårsaker ingen miljøskader.

**12.3. Bioakkumuleringsevne**

: Dette produkt forårsaker ingen miljøskader.

**12.4. Mobilitet i jord**

: Dette produkt forårsaker ingen miljøskader.

**12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering**

: Ikke klassifisert som persistent, svært persistent, bioakkumulering eller toksisk.

**12.6. Andre skadevirkninger**

**Argon flytende****ARGON\_003B-NO****SEKSJON 12. ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER /...**

Effekt på ozonlaget : Kan forårsake frostskafer på vegetasjonen.  
: Ingen.  
Effekt på global oppvarming. : Ingen.

**SEKSJON 13. DISPONERING****13.1. Avfallsbehandlingsmetoder**

Liste over farlig avfall (fra : Må ikke slippes ut der det fare for at en akkumulering kan bli farlig.  
Kommisjonsbeslutning 2001/118/EC) : Kan avblåses til atmosfæren på et godt ventilert sted.  
: 16 05 05: Gaser i trykkbeholdere andre enn de som er omtalt under 16 05 04.  
Ta kontakt med leverandør for særskilt veiledning.

**13.2. Tilleggsopplysninger**

: Ingen.

**SEKSJON 14. TRANSPORTOPPLYSNINGER**

UN-nummer : 1951  
ADR-, IMDG-, IATA-merking



: 2.2 : Ikke-brannfarlige, ikke-giftige gasser

Landtransport (ADR / RID)

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Sjøtransport (IMDG)

Klassifiseringskode : 3 A

H.I. nr : 22

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

Nødmelding (EmS) - Brann : F-C

Nødmelding (EmS) - Utslipp : S-V

**14.6 Særlige forsiktighetsregler ved bruk**

Emballeringsbestemmelse(r) : P203

Passasjer- og transportfly : Allowed.

Emballeringsbestemmelse - Passasjer- og transportfly : 202

Bare transportfly : Allowed.

Emballeringsbestemmelse - Bare transportfly : 202

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 nødtilfelle.  
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.

**Argon flytende****ARGON\_003B-NO****SEKSJON 14. TRANSPORTOPPLYSNINGER /...**

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

Offisielt skipnings navn : ARGON, NEDKJØLT FLYTENDE

- ADR Klasse : 2

Miljøfarer : Ingen.

Proper shipping name : ARGON, REFRIGERATED LIQUID

Class : 2.2

Packing instruction : P203

IMDG-Marine pollutant : -

Proper shipping name (IATA) : ARGON, REFRIGERATED LIQUID

Class : 2.2

**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 : Ikke omfattet.

**Nasjonal lovgivning**

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

**15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet**

: Vurdering av kjemikaliesikkerhet ikke relevant for dette produkt.

**SEKSJON 16. ANDRE OPPLYSNINGER**

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

Råd ang. opplæring : Faren for kvelning blir ofte undervurdert og må understrekes ved opplæring av operatører.

Liste av full tekst av H-setninger i avsnitt 3. : H281 - Inneholder nedkjølt gass; kan forårsake alvorlig forfrysninger.

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

**Dokumentslutt**