

1. Identifikasjon av kjemikaliet og ansvarlig firma

Acetylen, C₂H₂
Flamal Acetylen
Alphagaz Acetylen 1

Acetylen anvendes sammen med oksygen hovedsakelig til sveise-, skjære- og andre varmeformål i metallindustrien.

Leverandør:

Air Liquide Norway AS · Orkidéhøgda 8-10 · 3050 Mjøndalen · Tlf. 32 27 41 40 · Faks 32 27 41 59

2. Stoffblandingers sammensetning og stoffenes klassifisering

Acetylen leveres i trykkflasker. Acetylenet er oppløst i det organiske oppløsningsmiddel acetone. Acetonet er sugd opp i en porøs masse.
Acetylen (R5 R6 F+; R12): EC-nr. 200-816-9, CAS nr. 74-86-2.

3. Viktigste faremomenter

Acetylen er brann- og eksplosjonsfarlig i blanding med atmosfærisk luft, oksygen samt andre oksiderende gasser.

I større konsentrasjoner virker acetylen lett bedøvende og fortrenger luftens oksygen med fare for bevisstløshet - i verste tilfelle med døden til følge.

Acetylenflammen forbruker oksygen og danner små mengder nitrose gasser. Videre fremkommer der i forbindelse med bruken til autogenprosesser støv og røyk bestående av oksyder m.v. fra de materialer, som påvirkes av brenngassflammen.

4. Førstehjelpstiltak

Innånding:

Ved åndedrettsvanskeligheter eller allment ubehag i forbindelse med bruk av acetylen bringes personen straks i fri luft.

Ved bevisstløshet på grunn av oksygenmangel bringes den tilskadekomne i fri luft.

Benytt pusteutstyr med egen luftbeholder. Hold personen varm og i ro. Tilkall lege.

Benytt kunstig åndedrett hvis pusten opphører.

Forbrenning:

Skyll med vann, inntil smertene er opphørt. Klær som ikke er fastbrent, fjernes under skylling fra det forbrante området. Dersom legebehandling er nødvendig, fortsetter skyllingen inntil en lege overtar behandlingen.

5. Tiltak ved brannslukning

Ved brann forhindres ytterligere tilstrømning av acetylen ved å stenge for acetylenforsyningen. Til slukning kan anvendes vann, CO₂- og pulverslukkere.

Trykkflasker med acetylen, som utsettes for varmepåvirkning, vil utvise trykkstigning med eventuell eksplosjon til følge.

Selv om den ytre varmepåvirkning opphører, kan trykkstigningen i acetylenflasker fortsette på grunn av en allerede igangsatt kjemisk spaltning av acetylenet med en eksplosjon til følge.

Løse flasker skal - i likhet med andre trykkflasker - om mulig fjernes fra faresonen. Oppvarmede flasker kjøles med vann fra dekket stilling, og brannvesenet tilkalles.

Acetylenflasker, som har vært utsatt for oppvarming eller annen overlast, returneres til Air Liquide med tydelig merking.

6. Tiltak ved utilsiktet utslipp

I tilfelle av utilsiktet utstrømning av acetylen stenges forsyningen. Det sørges for rikelig ventilasjon med frisk luft. Unngå bruk av åpen ild og gnistdannelser i tilfelle av utslipp.

7. Håndtering og oppbevaring

Da acetylen er en lettantennelig og eksplosiv gass, må alle anvisninger om korrekt bruk følges nøye. Bruk ikke høyere arbeidstrykk for gassen enn 1 bar. Kun utstyr beregnet til acetylen må anvendes. Standard utstyr er pålitelig trykkregulator, tilbakeslagssikring og evt. flammesperre.

Gassforsyningen skjer fra løse flasker, flaskebatterier. Acetylenflasker skal alltid brukes i stående eller svakt hellende stilling for å sikre mot utstrømning av acetone. Forsyningsanlegg skal utføres i henhold til gjeldende bestemmelser samt underkastes minst et årlig ettersyn av sakkyndige.

Bruk av brenngasser må kun skje i godt ventilerte rom, da forbrenningen forbruker luftens oksygen samt utvikler nitrøse gasser.

Acetylen må ikke lagres sammen med oksygen og oksiderende gasser. Ta forholdsregler mot utladning av statisk elektrisitet. Sikre gassflasker mot fall og unngå at de utsettes for støt og oppvarming. Lagres godt ventilert på et godkjent, brannsikret sted ved en temperatur på under 50°C. Oppbevaring skal skje i henhold til gjeldende myndighetsregler.

8. Eksponeringskontroll og personlig verneutstyr

Uantent acetylen inneholder en liten del acetondamp.

Grenseverdier for acetone er 125 ppm.

I acetylenflammen destrueres acetondampen til helt uskadelige forbindelser (vann og karbondioksid). Ved sveise- og skjærearbeid med acetylen bør arbeidsplassen være godt ventilert, slik at ulemper fra acetylen henholdsvis forbrenningsprodukter og støv unngås.

Bruk alltid beskyttelsesbriller med tilstrekkelig mørkt glass m.v.

Bruk alltid velegnet påkledning for å unngå beskadigelse av huden forårsaket av gnister og varmt materiale.

Unngå utstrømning av ikke antent acetylen, da det kan oppstå risiko for brann og eksplosjon eller oksygenmangel i lokalet.

9. Fysiske og kjemiske egenskaper

Tilstandsform: Komprimert gass.

Farge: Ved atmosfæretrykk og normal temperatur er acetylen fargeløs.

Lukt: Hvitløkaktig. Acetylen kan luktes grunnet innhold av urenheter (svovel- og fosforforbindelser).

Relativ tetthet: 0,91

Eksplisjonsgrenser i luft: 2,5-80 vol.% C₂H₂

Antennelsestemperatur i luft: 305°C

10. Stabilitet og reaktivitet

Acetylen er ytterst brann- og eksplosjonsfarlig i blanding med luft, oksygen og andre oksyderende gasser. Acetylen er ustabil og spalting under sterk varmeutvikling og trykkøkning kan innledes som følge av oppvarming utenfra, tilbakeslag i brenner eller ved antennelse av en lekkasje fra ventil eller regulator.

Acetylen er også i ren tilstand eksplosiv ved varmepåvirkning samt ved komprimering til høyere trykk.

Acetylen danner eksplosive forbindelser med sølv og kopper, hvorfor disse samt kopperlegeringer med over 70% kopperinnhold må derfor ikke anvendes i forbindelse med acetylen.

11. Opplysninger om helsefare

Acetylen i større konsentrasjoner virker lett bedøvende.

Uantent acetylen inneholder en liten del acetondamp.

I acetylenflammen destrueres acetondampen til helt uskadelige forbindelser (vann og karbondioksid).

12. Miljøopplysninger

Spres hurtig i luft. Produktet er delvis løselig i vann.

Skadelig for vannlevende organismer.

13. Fjerning av kjemikalieavfall

Unngå utslipp til atmosfæren.

Klassifisert som spesialavfall. Flasker med restinnhold av acetylen returneres til Air Liquide.

Avfallsgrupper: EAK kode: 16 05 01 industrigasser i høytrykksbeholdere, lavtrykks-gassflaker og beholdere for industrielle aerosoler (herunder halogener).

14. Opplysninger om transport

Ved transport/flytting skal flaskeventilens beskyttelseshette **alltid** være montert. Under transport skal flasken **alltid** være fastspent, hvilket også er gjeldende, når flasken transporteres på flaskevogn.

ADR-transportklassifisering fremgår av flaskens innholdsetikett.

UN nr. 1001, Acetylen, oppløst. ADR-fareseddel: 2.1 (brennbar gass)

15. Opplysninger om lover og forskrifter

Produktmerking omfatter:

Fareklasse: F+ "Ekstremt brannfarlig".

R5 Eksplosiv ved oppvarming.

R6 Eksplosiv ved og uten kontakt med luft.

R12 Ytterst brannfarlig.

S9/S16/S33 Flasken skal oppbevares på et godt ventilert sted fri for tennkilder og statisk elektrisitet.

Der kreves ingen særlig utdanning i forbindelse med bruken av acetylen.

Forskrift om klassifisering, merking m.v. av farlige kjemikalier, Administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære (Arbeidstilsynet, best. nr. 361), Stofflisten (Statens forurensningstilsyn), Lov av 14. juni 2002 nr. 20 "Om vern mot brann, eksplosjon og ulykker med farlig stoff og om brannvesenets redningsoppgaver, samt den til enhver tid gjeldende ADR.

16. Andre opplysninger av betydning for helse, miljø og sikkerhet

R5 Eksplosiv ved oppvarming.

R6 Eksplosiv ved og uten kontakt med luft.

R12 Ytterst brannfarlig.

Det er forbudt for brukere av trykkflasker å påfylle/omfylle disse med samme eller andre gasser. En slik omfylling er livsfarlig og kan resultere i, at trykkflasken eller utstyret eksploderer.

Da forbrukernes arbeidsforhold ligger utenfor vårt kjennskap og vår kontroll, gjør vi oppmerksom på at det alltid påhviler brukeren å foreta de nødvendige forholdsregler for å etterleve gjeldende regler.
