

HD 505

Arkivets.

Yrkeshygienisk Institutt

HD 505

=====

ACETON

Sjefskjemiker Karl Wulfert

=====

ACETON

Varen kalles også Propanon eller dimetylketon.

Det sedvanlige handelsnavn er Aceton.

Aceton er en fargeløs, vannklar væske med en karakteristisk lukt.

I store dampkonsentrasjoner lukter aceton ubehagelig (skarpt).

Aceton smaker søttaktig skarpt og gir en sviende følelse i munnen.

Aceton kan blandes med vann, sprit, eter, kloroform og mange andre løsemidler (f. eks. estere og oljer).

Spesifikk vekt: 1 liter aceton veier 791 g (ved +20°C).

Kokepunkt: +56°C.

Fryser ved: -94°C.

Aceton er lett flyktig. Blandinger av aceton med luft er eksplosive.

Eksplosjonsområdet er: 2 vol% Aceton - 15 vol% Aceton.

Flammpunkt: laveren enn -10°C.

Det er forbudt å røyke under arbeid med aceton.

Luft som blir "mettet" med aceton, inneholder (ved +20°C) 24,3 vol% aceton. "Metningskonsentrasjonen" er avhengig av temperaturen.

Se tabell 1.

Tabell 1.

Metningskonsentrasjoner av aceton i luft

°C	Vol%
- 30	1,4
- 10	5,1
+ 5	11,7
+ 10	15,2
+ 20	24,3
+ 30	37,2
+ 40	55,4
+ 50	80,7

Tabellen viser at man selv ved lave temperaturer kan få eksplosive aceton-luftblandinger.

Den for tiden anbefalte yrkeshygieniske grenseverdi er 0,1 vol% aceton (dvs. 2,4 g aceton/m³ luft). Man må derfor alltid nytte effektive avsugsanordninger for å unngå

- a) Eksplosive aceton-luftblandinger, og
- b) Acetondampkonsentrasjoner som kan gi "påvirkninger".

Slike avsugsanordninger må monteres ved selve arbeidspunktene.

Det skal nyttes nedadgående sug. Derved unngår man å suge den forurensede luft forbi nosen til vedkommende arbeidstaker. Dessuten er sugehettene (ved oppadgående sug) nesten alltid i veien for det manuelle arbeid. Ved litt større avstand av hetten fra arbeidsbordet er sugeeffekten som oftest ganske måtelig.

Den avsugede luft må føres over tak. Det er ikke adgang til å blåse den rett ut på gårdsplassen eller gaten. Denne luft må ikke kunne komme inn igjen i samme lokale eller andre arbeidsrom, hverken i samme bedrift eller i naboskapet.

Almenventilasjon av arbeidslokalet kan ikke løse problemet. Almenventilasjonen vil bare spre "dampene" over hele rommet. Derved kan hele arbeidsstaben bli utsatt (eksponert) for acetondamper.

Acetondamper virker allerede i lave konsentrasjoner irriterende på slimhinnene: øyne, nese, svelg. Ved litt større konsentrasjoner oppstår hodepine, susethet, kvalme. Ved større konsentrasjoner kan det komme til hel bedøvelse (narkose). Ved lettere påvirkning må vedkommende få frisk luft, hvile og pasienten må holdes varm. Ved kraftigere påvirkning må pasienten få legetilsyn eller sendes på sykehus.

Aceton (som væske) avfetter huden. Huden blir tørr og sprø. Det vil kunne bli små sprekker og rifter med etterfølgende infeksjon (betennelse). Acetonkontakt kan føre til eksem.

Sprut i øyet må behandles med store mengder rent vann. Bruk aldri vannstrålen fra springen til å skylle øyet. Bruk øyeglass, øyeskylleflaske med påsatt øyeskylleglass (av plast) eller vann fra en ren bolle som helles forsiktig over øyet. Hvis smertene ikke blir borte må vedkommende snarest oppsøke lege.

Klær som er blitt fuktet med aceton, må tas av p.o. Slike fuktige klær representerer en meget alvorlig brannfare. Dessuten vil tøy fuktet med aceton kunne gi kraftige hudirritasjoner p.g.a. vedvarende hudkontakt med aceton og mekanisk gnissing mot huden.

Bruk hansker og forklær av motstandsdyktig materiale. Obs! Ikke alle varer av plast er motstandsdyktig mot aceton. Naturgummi løses av plast. Undersøk ved innkjøp om varen står mot aceton. Bruk sko eller skobeskyttere av motstandsdyktig materiale.

Ved fare for sprut: Bruk tettsittende vernebriller eller ansikts-skjerm som står mot aceton.

I arbeidsrom hvor det nyttes aceton må det elektriske utstyr og elektrisk verktøy (også telefoner o.l.) svare til kravene fra Sprengstoffinspeksjonen og brannvesenet for slikt arbeid. Det anbefales gnistsikkert verktøy og skotøy uten beslag eller stifter.

Lagring av aceton må skje i henhold til brannvesenets bestemmelser. Aceton-beholdere skal lagres kjølig, beskyttet mot solstråling. Det er også forbudt å bruke alminnelig elektrisk lommelykt i slike rom. Røyking er strengt forbudt.

Branntilløp kan stoppes med kullsyre eller med "pulver". Skum-apparater synes ikke å være hensiktsmessige ved aceton-brann. Aceton løses som kjent i vann, og det må brukes meget store vannmengder for å slå ned en acetonbrann, fordi aceton vil kunne fordampe igjen fra de varme aceton-vann-blandinger, med etterfølgende nye branntilløp.

Brann i klær slukkes enten med store vannmengder (dusjing) eller med vått teppe (ullteppe) eller asbesteppe.

Etikettering. Samtlige beholdere, flasker og kar som inneholder "Aceton" må være forsvarlig etikettert. Etiketten må være tydelig skrevet. Dårlige etiketter må skiftes ut. Nytt ikke kritt, fargeblyanter, fettstifter o.l. til å skrive på tønner, flasker etc. Teksten vil bli vasket bort av vann resp. av aceton.

Telefonnumret til brannvesen, sykehus (legevakt) og politi skal være slått opp ved alle telefoner i bedriften.