

### Stofferne er gasser

Giftige og ætsende gasser, som er reaktive og oftest opløselige med vand (aldehyder (fx dampe fra acetaldehyd og formaldehyd), ammoniak, chlor og sure stoffer (fx hydrogenchlorid og svovldioxid))

#### Kemiske egenskaber

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <i>Brandfare</i>             | Flere af gasserne er brandfarlige. Ved brand i gasserne kan dannes giftige og ætsende brandrøgsgasser.                |
| <i>Eksplodingsfare</i>       | Flere af gasserne danner eksplosive blandinger med luft.  |
| <i>Indåndingsfare</i>        | Stofferne indåndes som gas.   |
| <i>Sundhedsfare</i>          | Gasserne er ætsende og påvirker de øvre luftveje. Gasserne fortrænger luftens oxygen.                                 |
| <i>Forhold over for vand</i> | Gasserne er opløselige i vand.  |
| <i>Miljøfare</i>             | -   |
| <i>Specielle risici</i>      | Flere af gasserne transporteres i fordråbet tilstand, og der er fare for forfrysninger ved kontakt med flydende stof. |

#### Toksiske egenskaber

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <i>Farlige koncentrationer</i> | De farlige koncentrationer afhænger af gassen. Det umiddelbare farlige niveau i luft for liv og helbred er: <ul style="list-style-type: none"><li>- 2.000 ppm for acetaldehyd</li><li>- 20 ppm for formaldehyd</li><li>- 300 ppm for ammoniak</li><li>- 10 ppm for chlor</li><li>- 50 ppm for hydrogenchlorid</li><li>- 100 ppm for svovldioxid.</li></ul>   |
| <i>Indånding</i>               | Irritation og inflammation af især de øvre luftveje, risiko for larynksspasme og -ødem. Ved kraftig udsættelse eventuelt lungeødem.<br>Symptomer: Udtalt svie i næse, mund og svælg. Hoste, åndenød, eventuelt blodigt opspyt, kvalme og opkastning. Svimmelhed, hovedpine, uro og brystmerter. Feber i forbindelse med kemisk lungebetændelse. Mathed, besvimelse og bevidstløshed ved stor udsættelse. |
| <i>Hud</i>                     | Ætsningsskader på kontaktstedet. Nogle gasser kan optages gennem huden.<br>Symptomer: Svie, rødme, smerte og blærer. Eventuelt ætsningssår.<br>Forfrysninger kan give smerte, blærer og eventuelt ætsningssår.   |
| <i>Øjne</i>                    | Lokal skade.<br>Symptomer: Svie, smerter, tåreflåd og sløret syn samt øget lysfølsomhed.<br>Forfrysninger kan give rødme, smerte og sløret syn.  |
| <i>Indtagelse</i>              | -  |

## Gasser med virkning på de øvre luftveje (fortsat)

### Førstehjælp

#### *Personlig beskyttelse*

Ved modtagelse af kemikalieforurenede personer bør personale som minimum anvende beskyttelseshandsker.

#### *Rensning*

Ved modtagelse af personer som alene har indåndet gasserne er anden personlig beskyttelse normalt ikke nødvendig. *Men* er personerne væskeforurenede bør personale anvende gasmaske med filter samt heldragt og gummistøvler under eventuel afklædning og rensning af personer. Den tilskadekomne fjernes fra forureningen.

#### *Generelt*

Indånding: Rensning er ikke mulig.

Hud: Forurenet tøj, sko, ur og smykker fjernes og placeres i dobbelte plastposer. Forurenet hud skylles længe og grundigt med vand, eventuelt efterfulgt af sæbevask. Fastfrosset beklædning samt fastfrosne smykker og ure fjernes efter optøning med vand.

Øjne: Kontaktlinser fjernes. Der skylles med blød stråle med lunkent vand.

Indtagelse: -

Der gives oxygen ved vejrtrækningsproblemer eller påvirkning af bevidsthed. Ikke bevidstløse lejres varmt og bekvemt halvsiddende. Bevidstløse med bevaret vejrtrækning lejres i aflåst sideleje og holdes varme. Ved svigt af vejrtrækning gives kunstigt åndedræt med ballon – ikke mund til næse-metoden.

Den tilskadekomne tilses af læge.

#### *Indånding*

Der gives oxygen ved vejrtrækningsproblemer.

#### *Hud*

Rensning som anført ovenfor.

#### *Øjne*

Rensning som anført ovenfor.

#### *Indtagelse*

Rensning som anført ovenfor.

### Forslag til læge

#### *Generelt*

Symptomatisk behandling. Eventuelt forekommer ætsningsskader. Risiko for shock.

#### *Antidoter*

Ikke aktuel.

#### *Indånding*

Gasserne giver irritation og inflammation af især de øvre luftveje og øjne, larynxspasme og -ødem ved massiv udsættelse. Sjældent og kun ved kraftig udsættelse lungeødem. Ved behov kan gives glukokorticoide og bronkodilatator ved inhalation. Når patienten er uden symptomer fra luftvejene, anses der ikke at være risiko for udvikling af lungeødem.

#### *Hud*

Fortsat skylning med vand kan være nødvendig grundet eventuel irritation efter påvirkning af sure og basiske gasser.

#### *Øjne*

Ved øjenpåvirkning fortsættes skylning af øjnene med isotonisk natriumchlorid-opløsning eller vand. Øjenlægetilsyn efter behov.

#### *Indtagelse*

-