



80
2209

Farveløs, vandig opløsning med mindst 25% formaldehyd. Stikkende og irriterende lugt.

Farlige egenskaber

<i>Brandfare</i>	Moderat brandfarlig.
<i>Eksplotionsfare</i>	-
<i>Indåndingsfare</i>	Giftig og ætsende.
<i>Sundhedsfare</i>	Giftig og ætsende.
<i>Forhold over for vand</i>	Væsken er letopløselig i vand. En vandig opløsning har en sur reaktion.
<i>Miljøfare</i>	-
<i>Specielle risici</i>	Væsken reagerer med stærke oxidationsmidler samt stærke syrer og baser. Væsken kan forårsage kroniske sundhedsskader.

Personlig beskyttelse

<i>Inden for sikkerhedsafstanden</i>	Normal indsatsbeklædning og fuld åndedrætsbeskyttelse.
<i>Direkte kontakt</i>	Kemikalieindsatsdragt, som ifølge producenten er egnet til beskyttelse mod stoffet. Dragten yder kun begrænset beskyttelse mod varmepåvirkning ved brand.
<i>Rensning eller dekontaminering</i>	Forurenet personligt beskyttelsesudstyr renses med vand.

Indsats

<i>Sikkerhedsafstand</i>	Mindst 50 m.
<i>Spild på land</i>	Tildæk afløb. Inddæm med sand eller jord. Afdampning kan mindskes ved dækning med skum (alkoholbestandigt). Stands udstrømningen. Opsaml i egnede beholdere. Rens afløb med store mængder vand. Udluft afløb og lavtliggende områder. Ved spild i afløb underrettes kloakvæsenet og miljømyndigheden. Ved spild på jord underrettes miljømyndigheden.
<i>Spild i vand</i>	Stands udstrømningen. Væsken er opløselig i vand og kan ikke opsamles. Underret miljømyndigheden.
<i>Brand</i>	Sluk brand med skum (alkoholbestandigt). Afkøl lukkede beholdere med vand.
<i>Slukningsvand</i>	Væsken er opløselig i vand. Afhængig af koncentrationen af stoffet i slukningsvandet er dette enten farligt affald, eller det kan ledes til afløb/hav.
<i>Miljøsanering</i>	Miljøsanering foregår i samarbejde med miljømyndigheden. Fjern forurenet jord.
<i>Materielrengøring</i>	Materiel rengøres med vand. Fortsæt skylningen indtil pH i sidste hold skyllevand ligger mellem 5 og 9. Skyllevand opsamles. Afhængig af koncentrationen af stoffet er skyllevandet farligt affald. Eftersyn og eventuel smøring af metaldele.

Formaldehydopløsning

Symptomer	Formaldehydopløsning virker ætsende på hud og slimhinder samt irriterende på de øvre luftveje.
<i>Farlige koncentrationer</i>	Det umiddelbart farlige niveau i luft for liv og helbred er 20 ppm. AEGL-2 (30 minutter): 14 ppm. (Formaldehyd) AEGL-3 (30 minutter): 70 ppm. (Formaldehyd) Udsættelse for 1 - 3 ppm: Irritation af øjne, næse og svælg. Udsættelse for 10 - 20 ppm: Åndedrætsbesvær. Udsættelse for over 50 ppm: Alvorlige toksiske effekter.
<i>Indånding</i>	Indtagelse af 30 - 60 ml: Dødeligt. Svie i næse, mund og svælg. Hoste, åndedrætsbesvær og smerte i luftveje. Asthma og allergisk eksem.
<i>Hud</i>	Svie og rødme. Stærke opløsninger virker ætsende. Kan optages gennem huden. Allergisk eksem.
<i>Øjne</i>	Irritation og smerte. Allergisk eksem. Ved stænk: Kan give alvorlig øjenskade.
<i>Indtagelse</i>	Alvorlige ætsninger med brændende smerte, opkastning, diarré og shock.

Førstehjælp

<i>Generelt</i>	Tilskadekomne anbringes i frisk luft. Ved vejtrækningsstop påbegyndes hjerte-lunge redning. Bevidstløse med bevaret vejtrækning lejres i stabilt sideleje og holdes varme. Fremkald <i>ikke</i> opkastning og indgiv <i>ikke</i> væske til bevidstløse personer. Ved bevidstheds- eller kredsløbspåvirkning gives oxygenbehandling.
<i>Indånding</i>	Ikke-bevidstløse personer lejres varmt og bekvemt halvsiddende. Lægehjælp.
<i>Hud</i>	Forurenede beklædning samt smykker og ure fjernes hurtigt. Forurenede hud skylles længe og grundigt med vand. Ættnings-skader kræver lægehjælp.
<i>Øjne</i>	Skyl straks med vand og fortsæt, indtil læge overtager behandlingen. Spil øjet grundigt op. Fjern kontaktlinser.
<i>Indtagelse</i>	Skyl munden med vand og giv vand eller helst mælk til ikke-bevidstløse personer. Fremkald <i>ikke</i> opkastning. Lægehjælp.
<i>Forslag til læge</i>	Stoffet forårsager koagulation af vævsproteiner og giver en syreætsning. Efter indtagelse bør forsigtig ventrikelaspiration med tynd sonde overvejes på grund af stoffets giftighed. Cave: Organperforation, anuri, lever- og nyreskade samt acidose. Observer for spiserørsforævring. Stoffet metaboliseres til myresyre. Ved svære forgiftninger med udvikling af acidose kan gives folininsyre i.v., der virker som antidot ved at fremskynde nedbrydningen af myresyre. Efter indånding er der fare for glottis- og lungeødem samt kemisk lungebetændelse. Ved udtalte symptomer fra luftvejene kan glukokortikoid og bronkodilatator gives ved inhalation.

Mærkning

<i>Brugermærkning</i>	Fare. Mistænkt for at fremkalde kræft. Mistænkt for at forårsage genetiske defekter. Giftig ved indånding. Giftig ved hudkontakt. Giftig ved indtagelse. Forårsager svære forbrændinger af huden og øjenskader. Kan forårsage allergisk hudreaktion.
<i>Transportmærkning</i>	UN 2209 , klasse 8 , emballagegruppe III. Fareseddel 8.

Data

Data vedrører formaldehydopløsning med mindre andet er nævnt.			
<i>Formel</i>	HCHO i vand	<i>Flammepunkt</i>	85 °C (40%)
<i>Molekylvægt</i>	30,0 (formaldehyd)	<i>Antændelsestemperatur</i>	380 °C (40%)
<i>Cas-nummer</i>	50-00-0 (formaldehyd)	<i>Antændelsesgrænser</i>	7 - 72 v/v %
<i>Farenummer</i>	80	<i>Brandfareklasse</i>	III-2
<i>UN-nummer</i>	2209	<i>Opløselighed i vand</i>	letopløselig
	(Formaldehydopløsning med mindst 25% formaldehyd)		
<i>Smeltepunkt</i>	-29 til -23 °C	<i>Grænseværdi</i>	0,3 ppm (0,4 mg/m ³), loftværdi (formaldehyd)
<i>Kogepunkt</i>	98 - 99 °C (40%)	<i>Lugtgrænse</i>	0,87 ppm (formaldehyd)
<i>Massefylde</i>	1,1 (vand = 1)	<i>LD₅₀</i>	100 mg/kg (oral-rotte)
<i>Dampmassefylde</i>	1,0 (luft = 1)	<i>LC₅₀</i>	590 mg/m ³ (ihl-rotte)
<i>Damptryk</i>	-	<i>Ioniseringsenergi (eV)</i>	10,87 (formaldehyd)
<i>Flygtighed</i>	-	<i>PID korr. faktor (10,6 eV)</i>	-