

Ethylenoxid- og carbondioxidblanding, 9-87 % ethylenoxid



239

1041

Farveløs gas/væske med etherlignende lugt.

Der findes også indsatskort for *Carbondioxid, Ethylenoxid, Ethylenoxid- og carbondioxidblanding, højst 9 % ethylenoxid og Ethylenoxid- og carbondioxidblanding, over 87 % ethylenoxid.*
Transporteres i fordråbet tilstand.

Farlige egenskaber

Brandfare
Eksplodingsfare
Indåndingsfare
Sundhedsfare
Forhold over for vand
Miljøfare
Specielle risici

Meget brandfarlig. Brandfaren mindses med faldende koncentration af ethylenoxid. Dampene danner spontant eksplosive blandinger med luft. Fare for BLEVE. Giftig og lokalirriterende. Lokalirriterende. Stoffet er letopløseligt i vand. -
Fare for forfrysninger ved kontakt med flydende stof. Blandingen kan polymerisere grundet indholdet af ethylenoxid. Stoffet angriber materialer af gummi. Stoffet kan forårsage kroniske sundhedsskader.

Personlig beskyttelse

*Inden for
Sikkerhedsafstanden*

Normal indsatsbeklædning og fuld åndedrætsbeskyttelse.

Direkte kontakt

Kemikalieindsatsdragt, som ifølge producenten er egnet til beskyttelse mod stoffet. Dragten bør suppleres med isolerende beskyttelse ved håndtering af flydende gasser. Dragten yder kun begrænset beskyttelse mod varmepåvirkning ved brand.

Rensning eller dekontaminering

Forurenede personligt beskyttelsesudstyr renses med vand.

Indsats

Sikkerhedsafstand

Mindst 300 m.
Ved gasudvikling som følge af kemisk reaktion: Mindst 100 m.
Under personredning: Mindst 50 m.

Spild på land

Benyt gnistfrit værktøj og eksplosionssikret udstyr. Ved risiko for BLEVE som følge af brandpåvirkning: Mindst 1.000 m.
Udluft forurenede områder under hensynstagen til stoffets farlige egenskaber. Tildæk afløb. Inddæm med sand eller jord. Afdampning kan mindskes ved dækning med plastfolie. Gasskyen kan forsøges slået ned med vandtåge. Forsøg at vende beholderen således, at hullet befinder sig over væskeoverfladen og væskeudstrømningen derved standses. Den kraftige gasudstrømning vil fortsætte til beholderindholdet ved fordampning er afkølet til stoffets kogepunkt. Forsøg at kontrollere gasudstrømningen. 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.

*Spild i vand
Brand*

Stand udstrømningen. Gasskyen kan slås ned med vandtåge. Underret miljømyndigheden. Stop gasudstrømningen inden brand slukkes, ellers er der fare for genantændelse og eksplosion. Små brande slukkes med kulsyresne eller pulverlukningsmiddel. Ellers kontroller afbrændingen og sluk brand i omgivelserne med vand. Afkøl lukkede beholdere med vand.

Slukningsvand

Stoffet er opløseligt i vand. Afhængig af koncentrationen af stoffet i slukningsvandet er dette enten farligt affald, eller det kan ledes til afløb/hav.

*Miljøsanering
Materielrengøring*

Fjern forurenede jord. Rester på andet forurenede område fjernes ved fordampning. Skyl med flere hold vand. Lufttørring. Forurenede læder kan ikke saneres.

Ethylenoxid- og carbondioxidblanding, 9-87 % ethylenoxid

Symptomer	Ethylenoxid virker irriterende på hud og slimhinder.
<i>Farlige koncentrationer</i>	Det umiddelbart farlige niveau i luft for liv og helbred er 800 ppm (ethylenoxid) 40.000 ppm (carbondioxid).
<i>Indånding</i>	<i>Ethylenoxid:</i> Svie i øjne, næse, mund og svælg. Svimmelhed, hovedpine, ildebefindende og opkastning. Hoste, åndedrætsbesvær, eventuelt krampe og bevidstløshed.
<i>Hud</i>	Kan give blærer og ætsningssår. Ved kontakt med flydende stof opstår forfrysninger, hvor huden først bliver følelseløs og hvid, senere kommer der rødme, smerte og ætsningssår. Senere rødme, smerte og ætsningssår.
<i>Øjne</i>	Irritation. Ved kontakt med flydende stof opstår forfrysninger med rødme, smerte, sløret syn og sår. Fare for udvikling af grå stær.
<i>Indtagelse</i>	-

Førstehjælp	
<i>Generelt</i>	Tilskadekomne anbringes i frisk luft. Ved vejtrækningsstop gives kunstigt åndedræt. Bevidstløse med bevaret vejtrækning lejres i stabilt sideleje og holdes varme. Ethvert forsøg på at fremkalde opkastning og indgivelse af væske til bevidstløse undlades. Ved bevidstheds- eller kredsløbspåvirkning gives oxygenbehandling.
<i>Indånding</i>	Ikke-bevidstløse personer lejres varmt og bekvemt halvsiddende. Lægehjælp.
<i>Hud</i>	Fastfrosset beklædning samt fastfrosne smykker og ure fjernes efter optøning med vand. Forurenede hud skylles længe og grundigt med vand. Forfrysningsskader og ætsningsskader kræver lægehjælp.
<i>Øjne</i>	Skyl straks med vand og fortsæt, indtil læge overtager behandlingen. Spil øjet grundigt op. Fjern kontaktlinser.
<i>Indtagelse</i>	-
<i>Forslag til læge</i>	Ethylenoxid virker irriterende. Cave: Bronchospasmer og lungeødem. Carbondioxid displacerer oxygen i indåndingsluften.

Mærkning	
<i>Brugermærkning</i>	-
<i>Transportmærkning</i>	UN 1041, klasse 2, emballagegruppe -. Fareseddel 2.1.

Data	Alle data vedrører 100% ethylenoxid, medmindre andet er nævnt.		
<i>Formel</i>	OCH ₂ CH ₂ + CO ₂	<i>Flygtighed</i>	gas
<i>Molekylvægt</i>	44,1; 44,0 (CO ₂)	<i>Flammepunkt</i>	-20 °C
<i>Cas-nummer</i>	75-21-8	<i>Antændelsestemperatur</i>	429 °C
	124-38-9 (CO ₂)		
<i>Farenummer</i>	239	<i>Antændelsesgrænser</i>	3 - 100 v/v %
<i>UN-nummer</i>	1041 (ethylenoxid og carbondioxid, blanding med mere end 9%, men højst 87% ethylenoxid)	<i>Brandfareklasse</i>	-
<i>Smeltepunkt</i>	-	<i>Opløselighed i vand</i>	letopløselig
<i>Kogepunkt</i>	11 °C	<i>Grænseværdi</i>	1 ppm (1,8 mg/m ³) (ethylenoxid)
	-79 °C (CO ₂)		5.000 ppm (9.000 mg/m ³) (CO ₂)
<i>Massefylde</i>	-	<i>Lugtgrænse</i>	430 ppm (ethylenoxid)
<i>Dampmassefylde</i>	1,5 (luft = 1)	<i>LD₅₀</i>	-
<i>Damptryk</i>	-	<i>LC₅₀</i>	0,004 mg/l i 4 timer, vedtagen værdi