

CSM-3

Vishay Measurements Group GmbH

Versjonnr.: 4.0

Sikkerhetsdatablad (I samsvar med vedlegg II til REACH (1907/2006) - Forordning 2020/878)

Startdato: 11/28/2025

Revisjonsdato: 07/22/2026

Utskriftsdato: 07/23/2026

S.REACH.NOR.NO

AVSNITT 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

1.1. Produktidentifikator

Produktnavn	CSM-3
Kjemisk navn	Ikke anvendelig.
Synonymer	Ikke tilgjengelig
Varenavn ved transport	AEROSOLER
Kjemisk formel	Ikke anvendelig.
Andre identifikasjonsmåter	Ikke tilgjengelig

1.2. Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes

Relevante identifiserte brukstyper	Metal surface treatment products, including galvanic and electroplating products.
Frarådede brukstyper	Ikke spesifikke bruksområder som frarådes er identifisert.

1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Produsent/Leverandør	Vishay Measurements Group GmbH
Adresse	Tatschenweg 1 Heilbronn 74078 Germany
Telefon	+49 (0) 7131 39099-0
Faks	+49 (0) 7131 39099-229
Nettsted	www.VPGSensors.com
E-post	mm.de@vpgsensors.com

1.4. Nødtelefonnummer

Forening / organisasjon	Velocity EHS
Nødsnummer(e)	1-888-255-3924
Andre nødsnummer(e)	Ikke tilgjengelig

AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Klassifisering i henhold til regulering (EF) nr 1272/2008 [CLP] og endringer ^[1]	H222+H229 - Aerosoler Kategori 1, H319 - Øyeirritasjon kategori 2, H332 - Akutt toksisitet (Innånding) kategori 4, H412 - Kronisk akvatisk fare kategori 3
Legend:	1. Klassifisert av Chemwatch; 2. Klassifisering trukket fra EF-direktiv 1272/2008 - vedlegg VI

2.2. Merkingselementer

Farepiktogram(mer)	
Varselord	Fare

Faresetning(er)

H222+H229	Ekstremt brannfarlig aerosol, Trykkbeholder: kan sprekke ved oppvarming
H319	Gir alvorlig øyeirritasjon.
H332	Farlig ved innånding.
H412	Skadelig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

Tilleggsuttalelse(r)

EUH044	Eksplisjonsfarlig ved oppvarming i lukket rom.
--------	--

Sikkerhetssetning(er): Forebygging

P210	Holdes vekk fra varme, varme overflater, gnister, åpen ild og andre antenningskilder. Røyking forbudt.
P211	Ikke spray mot åpen flamme eller annen tennkilde.
P251	Må ikke punkteres eller brennes, selv ikke etter bruk.
P271	Brukes i et godt ventilert område.
P261	Unngå å puste inn støv/røyk/gass/tåke/damp/spray.
P273	Unngå utslipp til miljøet.
P280	Bruk vernehansker/verneklær/øyevern/ansiktsvern.
P264	Vask alle utsatte ytre organer grundig etter bruk.

Sikkerhetssetning(er): Respons

P305+P351+P338	VED KONTAKT MED ØYNENE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen.
P312	Kontakt et GIFTINFORMASJONSSENTER/en lege/første hjelper ved ubehag.
P337+P313	Ved vedvarende øyeirritasjon: Søk legehjelp.
P304+P340	VED INNÅNDING: Flytt personen til frisk luft og sørg for at vedkommende har en stilling som letter åndedrettet.

Sikkerhetssetning(er): Lagring

P410+P412	Beskyttes mot sollys. Må ikke utsettes for temperaturer høyere enn 50 °C /122 °F.
-----------	---

Sikkerhetssetning(er): Avhending

P501	Innhold/beholder leveres til autorisert farlig eller avfallsbehandlingsanlegg i henhold til en hvilken som helst lokal regulering.
------	--

Materialet inneholder trans-acetylene dichloride.

2.3. Andre farer

Kumulativ effekt kan resultere i følgende eksponering*.

Kan medføre ubehag for åndedrettssystem og hud*.

Eksponering kan forårsake ugenkallelige følger*.

Gjentatt eksponering kan potensielt forårsake tørr hud og sprekkdannelse*.

*BEGRENSET BEVIS

REACH - Art.57-59: Blandingen inneholder ikke Stoffer med meget høy viktighet (SVHC) ved SDS utskriftsdato.

Ingen ytterligere informasjon om produkthazard.

AVSNITT 3: Sammensetning / opplysninger om bestanddeler

3.1.Stoffer

Se "Sammensetning av ingredienser" i seksjon 3.2

3.2.Stoffblandinger

1. CAS-nr. 2.EC-nr. 3.Indeks nr. 4.REACH-nr.	%[vekt]	Navn	Klassifisering i henhold til regulering (EF) nr 1272/2008 [CLP] og endringer	SCL / M-Faktor	Nanoform partikkelegenskapene
1. 156-60-5 2.205-860-2 3.602-026-00-3 4.Ikke tilgjengelig	>=90	trans-acetylene dichloride	Brannfarlig væske kategori 2, Akutt toksisitet (Innånding) kategori 4, Kronisk akvatisk fare kategori 3; H225, H332, H412 [2]	* Akutt M-faktor: Ikke anvendelig. Kronisk M-faktor: Ikke anvendelig.	Ikke tilgjengelig
1. 124-38-9 2.204-696-9 3.Ikke tilgjengelig 4.Ikke tilgjengelig	1-10	Karbondioksid *	Ikke farlig [1]	SCL: Ikke tilgjengelig Akutt M-faktor: Ikke anvendelig. Kronisk M-faktor: Ikke anvendelig.	Ikke tilgjengelig
Legend:	1. Klassifisert av Chemwatch; 2. Klassifisering trukket fra EF-direktiv 1272/2008 - vedlegg VI; 3. Klassifisering trukket fra C & L; * ; [e] Stoff identifisert som å ha hormonforstyrrende egenskaper				

AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Øyekontakt	Dersom aerosoler kommer i kontakt med øynene: ► Hold umiddelbart øyelokkene fra hverandre og skyll øyet kontinuerlig i minst 15 minutter med friskt rennende vann.
------------	---

	► Sikre fullstendig irrigering av øyet ved å holde øyelokkene fra hverandre og vekk fra øyet, og ved å bevege øyelokkene ved å løfte øvre og nedre øyelokk. ► Transporteres umiddelbart til sykehus eller lege. ► Fjerning av kontaktlinser etter en øyeskade skal kun foretas av kyndig personell.
Hudkontakt	Dersom faste eller aerosolerte stoffer deponeres på huden: Skyll hud og hår under rennende vann (bruk såpe om dette er tilgjengelig). Fjern eventuelle stoffer som sitter fast på huden med rensekrem beregnet for industrien. BRUK IKKE løsemidler. Søk medisinsk hjelp om irritasjon oppstår.
Innånding	Dersom aerosoler, damp eller forbrenningsprodukter er innåndet: ► Bring ut i frisk luft. ► Legg pasienten ned. Hold varm og avslappet. ► Proteser som falske tenner bør fjernes, der det er mulig, før førstehjelpsprosedyrene påbegynnes, da disse kan blokkere luftveiene. ► Dersom åndedrettet er grunt eller har stoppet, påse at luftveiene er frie og anvend lungeredning, helst med en maske med frisk lufttilførsel, pose-ventil maskeenhet eller lommemaske, som opplært. Utfør HLR om nødvendig. ► Transporteres til sykehus eller lege.
Inntak gjennom munnen	Ikke ansett som en normal vei inn i kroppen. ► For råd, kontakt Giftinformasjonen eller en lege. ► Unngå å gi melk eller oljer. ► Unngå å gi alkohol.

4.2 De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Se avsnitt 11

4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

For forgiftning forårsaket av Freon/Halon: A: Nødsituasjons- og støttetiltak Oppretthold frie luftveier og hjelp med ventilasjon hvis nødvendig. Behandle koma og arytmier hvis de oppstår. Unngå (adrenalin) epinefrin eller andre sympatomimetiske aminer som kan utløse ventrikulære arytmier. Takyarytmier forårsaket av økt myokard sensitivisering kan behandles med propranolol, 1-2 mg IV eller esmolol 25-100 mikrogram/kg/min IV. Overvåk EKG i 4-6 timer. B: Spesifikke legemidler og motgifter: Det finnes ingen spesifikk motgift. C: Dekontaminering Innånding: Fjern offeret fra eksponeringen og gi ekstra oksygen hvis tilgjengelig. Inntak: (a) Før sykehusinnleggelse: Administrer aktivt kull hvis tilgjengelig. IKKE fremkall oppkast på grunn av rask absorpsjon og risikoen for brå start av CNS-depresjon. (b) Sykehus: Administrer aktivt kull, selv om effekten av kull er ukjent. Utfør mageskylling bare hvis inntaket var veldig stort og nylig (mindre enn 30 minutter). D: Økt eliminering: Det er ingen dokumentert effektivitet for diurese, hemodialyse, hemoperfusjon eller gjentatt dose av kull. GIFTIGHET OG LEGEMIDDELTOOKSISITET, Californian Poison Control System Ed. Kent R Olson; 3. utgave. Ikke administrer sympatomimetiske legemidler med mindre det er helt nødvendig, da materialet kan øke myokard irritabiliteten. Ingen spesifikk motgift. Fordi rask absorpsjon kan skje gjennom lungene hvis det blir aspirert og forårsake systemiske effekter, bør beslutningen om å fremkalle oppkast eller ikke tas av en lege som deltar. Hvis skylling utføres, anbefales endotrakeal og/eller esophageal kontroll. Fare for lungeaspirasjon må veies opp mot giftigheten når man vurderer tømming av magen. Behandling basert på legens skjønn som svar på pasientens reaksjoner. Behandles symptomatisk.

AVSNITT 5: Brannsløkkingstiltak

5.1. Sløkkingsmidler

- LITEN BRANN:

► Vannspray, tørre kjemikalier eller CO2
- STOR BRANN:

► Vannspray eller -tåke.

5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Brannuforenlighet	► Unngå forurensning med oksidasjonsmidler, dvs. nitrater, oksiderende syrer, klorblekemidler, bassengklor osv., da det kan føre til antenning
-------------------	--

5.3. Råd til brannmannskaper

Brannbekjempelse	► Varsle brannvesenet og fortell dem om farens beliggenhet og natur. ► Kan være voldsomt eller eksplosivt reaktiv. ► Bruk pusteapparat og vernehansker. ► Forhindre på enhver mulig måte at søl renner ut i avløp eller vassdrag. ► Skru av alt elektrisk utstyr til den brannfarlige avgassen er fjernet, dersom dette er trygt å gjøre. ► Bruk fin vannspray for å kontrollere brannen og kjøle ned tilstøtende område. ► Gå IKKE nær beholdere som mistenkes for å være varme. ► Kjøøl ned brannutsatte beholdere ved hjelp av vannspray fra et beskyttet sted. ► Fjern beholdere fra brannens nærhet om dette kan gjøres på en trygg måte. ► Utstyret bør dekontamineres grundig etter bruk.
Brann- / eksplosjonsfare	Forbrenningsprodukter omfatter:, karbondioksid (CO2) ► Væske og avgasser er svært brannfarlige. ► Alvorlig brannfare om utsatt for varme og åpen ild. ► Avgassene danner en eksplosiv blanding med luft. ► Alvorlig eksplosjonsfare i avgassform dersom det utsettes for åpen ild eller gnister. ► Avgasser kan bevege seg en betydelig avstand til en antenneseskilde. ► Oppvarming kan føre til utvidelse / nedbrytning med påfølgende voldelig sprekkning av beholderne. ► Aerosolbeholdere kan eksplodere ved kontakt med åpen ild. ► Beholdere som sprekker kan skyte avgårde og spre brennende stoffer. ► Farene er ikke nødvendigvis begrenset til trykkeffekter. ► Kan avgi skarp og kvelende, giftig eller etsende røyk. ► Kan avgi giftig karbonmonoksid (CO) ved forbrenning. , karbonmonoksyd (CO), hydrogenklorid, fosgen, andre pyrolyseprodukter som er typiske for brenning av organisk materiale. Inneholder lav substans med lavt kokepunkt: Lukkede beholdere kan bryte på grunn av pressansamling under brannforhold.

AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp

6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Se seksjon 8

6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Se seksjon 12

6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Små utslipp	▶ Rydd opp alt søl umiddelbart. ▶ Unngå innånding av damp og kontakt med hud og øyne. ▶ Bruk verneklær, ugjennomtrengelige hansker og vernebriller. ▶ Slå av alle mulige antenningskilder og øk ventilasjonen. ▶ Tørk opp. ▶ Hvis det er sikkert bør ødelagte kanner plasseres i en beholder utendørs, unna alle antennelseskilder, helt til trykket har forsvunnet. ▶ Uskadde kanner bør samles og stues trygt bort.
Store utslipp	Tøm området for all ubeskyttet personell og beveg deg mot vinden. Gi beskjed til nødmyndighetene og informer dem om plasseringen og arten av faren. Kan være voldelig eller eksplosivt reaktiv. Bruk heldekkende klær med åndedrettsvern. Forhindre på alle tilgjengelige måter at utslipp kommer inn i avløp og vannløp. Vurder evakuering. Steng av alle mulige antennelseskilder og øk ventilasjonen. Ikke røyk eller bruk åpen ild innenfor området. Bruk ekstrem forsiktighet for å forhindre voldelige reaksjoner. Stopp lekkasjen bare hvis det er trygt å gjøre det. Vannspray eller tåke kan brukes for å spre dampen. IKKE gå inn i lukkede rom der gass kan ha samlet seg. Hold området klart til gassen har spredt seg. Fjern lekkende sylindere til et trygt sted. Monter ventilrør. Slip ut trykk under sikre, kontrollerte forhold. Brenn utstrømmende gass ved ventilrørene. ▶ IKKE utøv stort trykk på ventil, IKKE forsøk å operere skadet ventil. ▶ Tøm området for personell og flytt vekk fra vindretningen. ▶ Varsle brannvesen og fortell dem beliggenhet og grad av fare. ▶ Kan være voldsomme eller eksplosivt reaktive. ▶ Bruk åndedrettsvern og vernehansker. ▶ Forhindre med alle tilgjengelige midler søl fra avløp eller vannløp. ▶ Ingen røyking, åpen ild, varme eller antennelseskilder. ▶ Øk ventilasjonen. ▶ Stans lekkasje hvis det er trygt å gjøre det. ▶ Vannspray eller tåke kan brukes til å spre/absorbere damp. ▶ Absorber eller dekk over søl med sand, jord, inerte materialer eller vermikulitt. ▶ Hvis det er sikkert bør ødelagte kanner plasseres i en beholder utendørs, unna antennelseskilder, til trykket har forsvunnet. ▶ Uskadde kanner bør samles og stuets trygt. ▶ Samle rester og forsegle i merkede oljefat for kasting.

6.4. Henvisning til andre avsnitt

Råd angående personlig verneutstyr finnes i del 8 av sikkerhetsdatabladet.

AVSNITT 7: Håndtering og lagring

7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Trygg håndtering	▶ Unngå hudkontakt, inkludert innånding. ▶ Bruk verneklær når det er risiko for eksponering. ▶ Bruk i et godt ventilert område. ▶ Unngå opphopning i groper og fordypninger. ▶ IKKE gå inn i trange rom før atmosfæren er kontrollert. ▶ Unngå røyking, åpen flamme eller tennkilder. ▶ Unngå kontakt med uforenlige materialer. ▶ Ved håndtering IKKE spis, drikk eller røyk. ▶ IKKE brenn eller punkter spraybokser. ▶ IKKE spray direkte på mennesker, eksponert mat eller kjøkkenutstyr. ▶ Unngå fysisk skade på beholdere. ▶ Vask alltid hendene med såpe og vann etter håndtering. ▶ Arbeidsklær bør vaskes separat. ▶ Bruk god arbeidspraksis. ▶ Følg produsentens lagrings- og håndteringsanbefalinger som angitt i dette SDS. ▶ Atmosfæren bør kontrolleres jevnlig i henhold til etablerte eksponeringsstandarder for å sikre trygge arbeidsforhold. LA IKKE klær som er vætet av stoffet forbli i kontakt med huden.
Brann- og eksplosjonsbeskyttelse	Se seksjon 5
Andre opplysninger	Lagres i originalemballasje. Oppbevar beholderen godt forseglet. Oppbevar på et kjølig, tørt område beskyttet mot miljømessige ytre punkter. Oppbevares i nærheten av uforenlige materialer og matvarebeholdere. Beskytt beholderne mot fysisk skade og sjekke jevnlig for lekkasjer. Følg produsentens lagring og håndtering anbefalinger som finnes på dette SDS. For store mengder: Betrakt lagring i Bundet områder - sikre lagerområder er isolert fra kilder til fellesskap vann (inkludert overvann, grunnvann, vann og bekker). Sørg for at utslippet til luft eller vann, er gjenstand for en beredskapskatastrofeplan; Dette kan kreve samråd med lokale myndigheter. Ikke oppbevar halogenerte alifatisk forbindelser i områder som inneholder alkalimetaller eller alkaliske jordmetaller som pulverisert aluminium, sink eller beryllium. ▶ Oppbevares tørt for å unngå korrosjon av kanner. Korrosjon kan resultere i beholderperforering og indre press kan utløse innholdet i kannen ▶ Oppbevar i originalbeholdere i godkjent lagringsområde der det er brannfarlig væske. ▶ IKKE oppbevar i groper, kjellere eller områder der damp kan være. ▶ Ingen røyking, åpen ild, varme eller antennelseskilder. ▶ Hold beholderen godt lukket. Innhold under trykk. ▶ Oppbevar adskilt fra uforenlige materialer. ▶ Oppbevar på et kjølig, tørt og godt ventilert område. ▶ Unngå oppbevaring ved temperaturer høyere enn 40 grader. ▶ Oppbevar i oppreist stilling. ▶ Beskytt beholdere mot fysisk skade. ▶ Kontroller jevnlig for søl og lekkasjer. ▶ Vær oppmerksom på leverandørens oppbevaring og håndteringsanbefalinger.

7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Egnet beholder	BRUK IKKE beholdere av aluminium eller galvanisert stål. ▶ Aerosol dispenser. ▶ Kontroller at beholdere er tydelig merket.
Lagringsuforenlighet	Karbondioksid: reagerer voldsomt med sterke baser og alkalimetaller (spesielt deres støv) kan antennes eller eksplodere når de blir oppvarmet eller blandet med kjemisk aktive metaller (og deres hydrid) som aluminium, krom, mangan, magnesium (over 775 °C), titan (over 550 °C), uran (over 750 °C) eller zirkonium. Dietyl magnesium er uforenlig med vann, akrolein, akrylaldehyd, aminer, anhydret ammoniakk, aziridin, metallacetyliden (som litiumacetyliden), cesiummonoksid (fuktig), litium, kalium, natrium, natriumkarbid, natrium-kaliumlegering,

	natriumperoksid, titan kan generere statisk elektrisitet når det blir utladet med høyt strømningshastighet fra lagringsbeholdere eller brannslukningsapparater - dette kan føre til gnister som kan antenne brennbare stoffer eller eksplosiver. kan brytes ned til giftig karbonmonoksid og brennbart oksygen når det blir eksponert for elektriske utladninger eller svært høye temperaturer. Haloalkener er svært reaktive. Noen av de mindre substituerte medlemmene er svært brennbare; mange medlemmer av gruppen er peroksidiserbare og polymeriserbare. Unngå reaksjon eller kontakt med kalium eller dets legeringer - selv om det tilsynelatende er stabilt ved kontakt med et bredt spekter av halokarboner, kan reaksjonsprodukter være sjokkfølsomme og eksplodere med stor voldsomhet ved lett påvirkning. Alvorlighetsgraden øker generelt med graden av halokarbonsubstitusjon, og kalium-natriumlegeringer gir ekstremt sensitive blanding. (BREThERICK L.: Handbook of Reactive Chemical Hazards) Unngå reaksjon med metallhalider og aktive metaller, f.eks. natrium (Na), kalium (K), kalsium (Ca), sink (Zn), pulverisert aluminium (Al), magnesium (Mg) og magnesiumlegeringer. Unngå kontakt med gummi og plastmaterialer som metakrylatpolymerer, polyetylen og polystyren. - Hold isolert fra alkohol og vann. - Komprimerte gasser kan inneholde en stor mengde kinetisk energi, utover det som er potensielt tilgjengelig fra reaksjonsenergien produsert av gassen i kjemisk reaksjon med andre stoffer
Farlige kategorier i henhold til forordning (EF) nr. 2012/18/EU (Seveso III)	P3b: Brannfarlige aerosoler
Kvalifiserende mengde (tonn) av farlige stoffer som referert til i artikkel 3(10) for anvendelsen av	P3b Krav til nedre / øvre nivå: 5 000 (netto) / 50 000 (netto)

7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Se seksjon 1.2

AVSNITT 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr

8.1. Kontrollparametrer

Ingrediens	DNELs Eksponering Pattern Worker	PNECs kupé
trans-acetylene dichloride	innånding 797 mg/m³ (Systemisk, Kronisk) innånding 198 mg/m³ (Systemisk, Kronisk) * oral 57 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk) *	0.0364 mg/L (Vann (Fresh)) 0.3636 mg/L (Vann - Periodisk utgivelse) 0.0036 mg/L (Vann (Marine)) 0.5483 mg/kg sediment dw (Sediment (Ferskvann)) 0.0548 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 0.0563 mg/kg soil dw (jord) 17 mg/L (STP)

* Verdier for befolkningen generelt

Yrkesmessige eksponeringsgrenser (OEL)

INGREDIENS DATA

Kilde	Ingrediens	Navn på stoff	TWA	STEL	Peak	Notater
EU konsolidert liste over rettleiande Utsettelsesgrenseverdier (IOELVs)	Karbondioksid	Carbon dioxide	5000 ppm / 9000 mg/m3	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig
Norges regelverk om handlingsverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet og smitterisikogrupper for biologiske faktorer	Karbondioksid	Karbondioksid	5000 ppm / 9000 mg/m3	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.

8.2. Eksponeringskontroll

8.2.1. Passende ingeniørkontroller	Tekniske kontroller brukes til å fjerne en fare, eller plassere en barriere mellom arbeideren og faren. Godt utførte tekniske kontroller kan være svært effektive i å beskytte arbeidere og vil vanligvis gi høy grad av beskyttelse uavhengig av arbeidstakerens interaksjoner. De grunnleggende typene tekniske kontroller er: Prosesskontroller som involverer å endre en arbeidsaktivitet eller -prosess utføres, for å redusere risikoen. Inngjerding og / eller isolering av utslippskilden, noe som holder en spesifikk fare fysisk borte fra arbeideren, og ventilasjon som strategisk fører inn og fjerner luft i arbeidsmiljøet. Ventilasjon kan fjerne eller fortynne en luftforurensing dersom det er utformet på korrekt måte. Utformingen av et ventilasjonsanlegg må samsvare med den spesifikke prosessen, og med kjemikaliene eller forurensningskilden som er i bruk. Det kan være nødvendig for arbeidsgivere å bruke flere typer kontroller for å forhindre at ansatte overeksponeres. Generell ventilering er tilstrekkelig under normale driftsforhold. Bruk SAA-godkjent respirator dersom det er fare for overeksponering. Riktig tilpasning er svært viktig for å sikre adekvat beskyttelse. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon på lager eller i lukkede lagringsområder. Luftforurensende stoffer på arbeidsplassen vil ha forskjellige "flukt-hastigheter", noe som vil påvirke de "innfangings-hastighetene" som kreves på den rene luften som sirkuleres,for å kunne fjerne et forurensende stoff på en effektiv måte. <table><tr><td>Forurensingstype:</td><td>Lufthastighet:</td></tr><tr><td>aerosoler, (frigitt ved lav hastighet inn i sonen hvor den aktive genereringen finner sted)</td><td>0,5 - 1 m / s</td></tr><tr><td>direkte spray, spraymaling i grunne skap / områder, gass-utladning (aktiv generering inn i sone med rask luftbevegelse)</td><td>1 - 2,5 m / s</td></tr></table> Innenfor hvert område avhenger den aktuelle verdien av: <table><tr><td>Nedre delen av området.</td><td>Øvre delen av området.</td></tr><tr><td>1: Rommets luftstrømmer er minimale eller gunstige for innfangning</td><td>1: Urolige luftstrømmer i rommet</td></tr><tr><td>2: Forurensing med lav toksisitet eller som kun er sjenerende.</td><td>2: Forurensninger med høy toksisitet</td></tr><tr><td>3: Tilfeldig, lav produksjon.</td><td>3: Høy produksjon, tung bruk</td></tr><tr><td>4: Stor ventilasjonshette eller store luftmasser i bevegelse</td><td>4: Liten ventilasjonshette – kun lokal kontroll</td></tr></table>	Forurensingstype:	Lufthastighet:	aerosoler, (frigitt ved lav hastighet inn i sonen hvor den aktive genereringen finner sted)	0,5 - 1 m / s	direkte spray, spraymaling i grunne skap / områder, gass-utladning (aktiv generering inn i sone med rask luftbevegelse)	1 - 2,5 m / s	Nedre delen av området.	Øvre delen av området.	1: Rommets luftstrømmer er minimale eller gunstige for innfangning	1: Urolige luftstrømmer i rommet	2: Forurensing med lav toksisitet eller som kun er sjenerende.	2: Forurensninger med høy toksisitet	3: Tilfeldig, lav produksjon.	3: Høy produksjon, tung bruk	4: Stor ventilasjonshette eller store luftmasser i bevegelse	4: Liten ventilasjonshette – kun lokal kontroll
Forurensingstype:	Lufthastighet:																
aerosoler, (frigitt ved lav hastighet inn i sonen hvor den aktive genereringen finner sted)	0,5 - 1 m / s																
direkte spray, spraymaling i grunne skap / områder, gass-utladning (aktiv generering inn i sone med rask luftbevegelse)	1 - 2,5 m / s																
Nedre delen av området.	Øvre delen av området.																
1: Rommets luftstrømmer er minimale eller gunstige for innfangning	1: Urolige luftstrømmer i rommet																
2: Forurensing med lav toksisitet eller som kun er sjenerende.	2: Forurensninger med høy toksisitet																
3: Tilfeldig, lav produksjon.	3: Høy produksjon, tung bruk																
4: Stor ventilasjonshette eller store luftmasser i bevegelse	4: Liten ventilasjonshette – kun lokal kontroll																

	Grunnleggende teori viser at lufthastigheten faller raskt i samsvar med avstand fra åpningen av et enkel ventilasjonsrør. Hastigheten avtar vanligvis med kvadratet av avstanden fra ventileringspunktet (i enkle tilfeller). Dermed bør lufthastigheten på ventileringspunktet justeres på passende måte, avhengig av avstanden fra forurensingens kilde. Lufthastigheten på utdelen av ventilasjonssystemet bør, for eksempel, være på minimum 1-2 m / s for ventilering av løsemidler generert i en tank på 2 meters avstand fra ventileringspunktet. Andre mekaniske betraktninger som kan gi underskudd i ventilasjonssystemets ytelse, gjør det viktig at teoretiske lufthastigheter multipliseres med faktorer av 10 eller mer når ventilasjonssystemer installeres eller brukes.
8.2.2. Individuelle beskyttelsestiltak, for eksempel personlig verneutstyr	    
Øye- og ansiktsvern	- Vernebriller med sidebeskyttelse. - Kjemiske vernebriller. [AS/NZS 1337.1, EN166 eller nasjonalt tilsvarende] - Kontaktlinser kan utgjøre en spesiell fare; myke kontaktlinser kan absorbere og konsentrere irriterende stoffer. Et skriftlig policydokument som beskriver bruk av linser eller restriksjoner skal utarbeides for hver arbeidsplass eller oppgave. Dette bør inkludere en gjennomgang av linsenes absorpsjon og adsorpsjon for den aktuelle kjemikalieklassen samt en oversikt over skader. Medisinsk og førstehjelpspersonell skal være opplært i fjerning av dem, og egnet utstyr skal være lett tilgjengelig. Ved kjemisk eksponering skal øyeskylling startes umiddelbart og kontaktlinser fjernes så snart som mulig. Linser skal fjernes ved første tegn på rødhet eller irritasjon – kun i rent miljø etter grundig håndvask. [CDC NIOSH Aktuelt informasjonsbulletin 59]. Tett passende gass-tette vernebriller - Kontaktlinser kan utgjøre en spesiell fare; myke kontaktlinser kan absorbere og konsentrere irriterende stoffer. Det bør utarbeides et skriftlig policydokument for hver arbeidsplass eller oppgave som beskriver bruk av linser eller restriksjoner. Dette bør inkludere en gjennomgang av linseabsorpsjon og adsorpsjon for den aktuelle kjemikalieklassen samt en oversikt over skader. Medisinsk personell og førstehjelpspersonell skal være opplært i fjerning av linser, og egnet utstyr skal være lett tilgjengelig. Ved kjemisk eksponering skal øyeskylling startes umiddelbart og kontaktlinser fjernes så snart som mulig. Linser skal fjernes ved første tegn til rødhet eller irritasjon - kun i et rent miljø etter grundig håndvask. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59], [AS/NZS 1337.1, EN166 eller nasjonal ekvivalent]
Hudvern	Se Håndvern under
Hender / føtter beskyttelse	Butylgummihansker Butylgummihansker bør brukes ved håndtering av halogenerte alifater. Nitril, PVC-belagt nitril og PVC-beskyttelsesutstyr anbefales ikke. - Neopren-hansker - Intet spesielt utstyr påkrevd ved håndtering av små mengder. ELLERS: - For potensielt moderate eksponeringer: - Bruk generelle vernehansker, f.eks lettvekts gummihansker. - For potensielt tunge eksponeringer: - Bruk kjemisk bestandige vernehansker, f.eks PVC-hansker, og vernesco / -støvler.
Kroppsvern	
Annet vern	Halogen-selektive detektorer bruker en spesialisert sensor som gjør det mulig for monitoren å oppdage forbindelser som inneholder fluor, klor, brom og jod uten forstyrrelse fra andre stoffer. Disse detektorene er vanligvis enkle å bruke og har høyere følsomhet enn ikke-selektive detektorer (påvisningsgrenser er vanligvis - Klær brukt av prosessoperatører som er isolert fra jord, kan utvikle statiske ladninger langt høyere (opptil 100 ganger) enn de minste antenningsenergi for ulike brennbare gass-luft blandinger. Dette gjelder for et bredt spekter av klesmaterialer, inkludert bomull. - Unngå farlige statiske ladningsnivåer ved å sikre lav resistivitet på overflatematerialet som bæres ytterst. BREThERICK: Handbook of Reactive Chemical Hazards. Intet spesielt utstyr påkrevd ved håndtering av små mengder. ELLERS: - Kjeledresser. - Hudrensekrem. - Øyevask-enhet - Skal ikke sprayes på varme overflater.

Anbefalte stoff(er)

INDEKS OVER HANSKEVALGMULIGHETER

CSM-3

Stoff	CPI
VITON	C

Anselt Hanskeutvalg

Hanske — I henhold til anbefaling
AlphaTec® Solvex® 37-185
AlphaTec® 38-612
AlphaTec® 53-001
AlphaTec® 58-005
AlphaTec® 58-008
AlphaTec® 58-530B
AlphaTec® 58-530W
AlphaTec® 58-735
AlphaTec® 79-700
AlphaTec® Solvex® 37-175

De foreslåtte hanskene til bruk bør bekreftes med hanskeleverandøren.

Åndedrettsvern

Type AX filter med tilstrekkelig kapasitet. (AS/NZS 1716 & 1715, EN 143:2000 & 149:2001, ANSI Z88 eller nasjonal ekvivalent)

Valg av klasse og type åndedrettsvern avhenger av nivået av forurensning i pustesonen og den kjemiske naturen til forurensningen. Beskyttelsesfaktorer (definert som forholdet mellom forurensning utenfor og innenfor masken) kan også være viktige.

Nødvendig minimum beskyttelsesfaktor	Maksimal gass-/dampkonsentrasjon i luft p.p.m. (etter volum)	Halvmaske-åndedrettsvern	Helmaske-åndedrettsvern
opptil 10	1000	AX-AUS / Klasse1	-
opptil 50	1000	-	AX-AUS / Klasse 1
opptil 50	5000	Airline *	-
opptil 100	5000	-	AX-2
opptil 100	10000	-	AX-3
100+			Airline**

* – Kontinuerlig strøm ** – Kontinuerlig strøm eller positivt trykk
A (alle klasser) = Organiske damper, B AUS eller B1 = Sure gasser, B2 = Sur gass eller hydrogencyanid(HCN), B3 = Sur gass eller hydrogencyanid(HCN), E = Svoveldioksid(SO2), G = Landbrukskjemikalier, K = Ammoniakk(NH3), Hg = Kvikksølv, NO = Nitrogenoksider, MB = Metylbromid, AX = Organiske forbindelser med lavt kokepunkt (under 65 °C)

Respirator med patron bør aldri brukes ved inngang i et nødstilfelle, eller i områder med ukjent konsentrasjon av avgasser eller oksygeninnhold. Brukeren må advares om å umiddelbart forlate det forurensede området dersom denne kan lukte noe gjennom respiratoren. Lukten kan tyde på at masken ikke fungerer som den skal, at konsentrasjonen av avgasser er for høy, eller at masken ikke er riktig tilpasset. På grunn av disse begrensningene anses kun begrenset bruk av respirator med patron som hensiktsmessig.

► Generelt ikke relevant.

Aerosoler, på lik linje med de fleste damp/mist, bør aldri brukes i lukkede rom uten tilstrekkelig ventilasjon. Aerosoler som inneholder stoffer designet for å forbedre eller maskere lukt, har utløst allergiske reaksjoner hos disponerte individer. Positivt trykk, heldekkende åndedrettsvern med lufttilførsel, bør brukes ved arbeid i lukkede rom hvis det er mistanke om lekkasje eller hovedbeholderen skal åpnes (f.eks. ved bytte av sylinder). Åndedrettsvern med lufttilførsel er påkrevd der utslipp av gass fra hovedbeholderen enten er mistenkt eller påvist.

Valg av klasse og type åndedrettsvern avhenger av nivået av kontaminant i pustesonen og den kjemiske naturen til kontaminanten. Beskyttelsesfaktorer (definert som forholdet mellom kontaminant utenfor og inni masken) kan også være viktige.

Nødvendig minimum beskyttelsesfaktor	Maksimal gass/dampkonsentrasjon i luft p.p.m. (volum)	Halvmaske åndedrettsvern	Helmaske åndedrettsvern
inntil 10	1000	AX-AUS / Klasse 1	-
inntil 50	1000	-	AX-AUS / Klasse 1
inntil 50	5000	Luftforsyning *	-
inntil 100	5000	-	AX-2
inntil 100	10000	-	AX-3
100+		-	Luftforsyning**

** - Kontinuerlig strøm eller positivt trykkkrav.

A (Alle klasser) = Organiske damper, B AUS eller B1 = Syregasser, B2 = Syregass eller hydrogen cyanid (HCN), B3 = Syregass eller hydrogen cyanid (HCN), E = Svoveldioksid (SO2), G = Jordbrukskjemikalier, K = Ammoniakk (NH3), Hg = Kvikksølv, NO = Nitrogenoksider, MB = Metyl bromid, AX = Lavkokende organiske forbindelser (under 65 grader C)

8.2.3. Miljøeksponeringskontroller

Se seksjon 12

AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Utseende	Colorless liquid		
Fysisk Form	Flytende	Relativ tetthet (vann= 1)	Ikke tilgjengelig
Lukt	stikk~~POS=TRUNC, skarp	Delings koeffisiens n-oktanol / vann	Ikke tilgjengelig
Lukterskel	Ikke tilgjengelig	Selvantennelsestemperatur (°C)	Ikke tilgjengelig
pH (som levert)	Ikke tilgjengelig	nedbrytningstemperaturen	Ikke tilgjengelig
Smeltepunkt / frysepunkt (°C)	-50	Viskositet (cSt)	Ikke tilgjengelig
Startkokepunkt og kokeområde (°C)	48	Molekylærvekt (g / mol)	Ikke tilgjengelig
Flammepunkt (°C)	2-4	Smak	Ikke tilgjengelig
Fordampningshastighet	2.80	Eksplorative egenskaper	Ikke tilgjengelig
Brannfarlighet	Meget brennbart.	Oksiderende egenskaper	Ikke tilgjengelig
Øvre eksplosjonsgrense (%)	12.8	Overflatespenning (dyn/cm or mN/m)	Ikke tilgjengelig
Nedre eksplosjonsgrense (%)	9.7	Flyktig bestanddel (%vol)	Ikke tilgjengelig
Damptrykk (kPa)	Ikke tilgjengelig	Gassgruppe	Ikke tilgjengelig
Oppløselighet i vann	blandbar	pH-verdien som en løsning (1%)	Ikke tilgjengelig
Damptetthet (Air = 1)	Ikke tilgjengelig	VOC g/L	96%
Brennverdi (kJ/g)	Ikke tilgjengelig	Tenningsavstand (cm)	Ikke tilgjengelig
Flammehøyde (cm)	Ikke tilgjengelig	Flammevarighet (s)	Ikke tilgjengelig
Tenningstidsekvivalent i Lukket Rom (s/m3)	Ikke tilgjengelig	Tenningdeflagrasjonstetthet i Lukket Rom (g/m3)	Ikke tilgjengelig
Nanoform Løselighet	Ikke tilgjengelig	Nanoform partikkelegenskapene	Ikke tilgjengelig
Partikkelstørrelse	Ikke tilgjengelig		

9.2. Andre opplysninger

Ikke tilgjengelig

AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1.Reaktivitet	Se del 7.2
10.2. Kjemisk stabilitet	► Økte temperaturer. ► Tilstedeværelse av åpen ild. ► Produktet anses som stabilt.

	► Farlig polymerisasjon vil ikke skje.
10.3. Risiko for farlige reaksjoner	Se del 7.2
10.4. Forhold som skal unngås	Se del 7.2
10.5. Uforenlige materialer	Se del 7.2
10.6. Farlige nedbrytingsprodukter	Se del 5.3

AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

11.1. Opplysninger om fareklasser som definert i forordning (EF) nr. 1272/2008

a) Akutt giftighet	Det er tilstrekkelig bevis for å klassifisere dette materialet som akutt giftig.
b) Hudetsing/hudirritasjon	Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt.
c) Alvorlig øyeskade/ øyeirritasjon	Det er tilstrekkelige bevis for å klassifisere dette materialet som øyeskadelig eller irriterende
d) Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt	Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt.
e) Aarvestoffskadelig virkning på kjønnseller	Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt.
f) Kreftframkallende egenskaper	Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt.
g) Reproduksjonstoksicitet	Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt.
h) STOT — enkelteksponering	Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt.
i) STOT — gjentatt eksponering	Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt.
j) Aspirasjonsfare	Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt.

Innåndet	Innånding av aerosoler (damp, avgass) som oppstår ved normal håndtering av stoffet, kan være skadelig. Stoffet antas ikke å være en luftveisirritant (som klassifisert av EU-direktiver, ved bruk av dyremodeller). På tross av dette kan innånding av damp, avgasser eller aerosoler, spesielt i lengre perioder, gi respiratorisk ubehag og av og til mer alvorlige luftveisproblemer. Innånding av damp kan forårsake døsighet og svimmelhet. Dette kan ledsages av tretthet, redusert årvåkenhet, tap av reflekser, manglende koordinering og vertigo. Det er sterke bevis som tyder på at dette materialet kan forårsake alvorlig og irreversibel skade på organer dersom det inhaleres én gang. Karbondioksid er en luktfri gass, som gir svært dårlig advarsel om eksponering. Den kan forårsake rask bevissthetstap og død på grunn av oksygenmangel ved konsentrasjoner på 10% i luften. Karbondioksid er den kraftigste utvideren av hjernens blodkar som er kjent. Innånding av giftige gasser kan føre til: ► effekter på sentralnervesystemet som inkluderer depresjon, hodepine, forvirring, svimmelhet, sløvhets, koma og krampeanfall; ► om luftveier: akutt hevelse i lungene, kortpustethet, piping i brystet, rask pust, andre symptomer og respirasjonsstans; ► om hjertet: kollaps, uregelmessig hjerterytme og hjertestans; ► gastrointestinalt: irritasjon, magesår, kvalme og brekninger / oppkast (kan være blodig), og magesmerter. Akutt forgiftning med halogenerte alifatiske hydrokarboner ser ut til å skje i to faser. Tegn på reversibel narkose er tydelig i den første fasen, og i den andre fasen kan tegn på organskade bli tydelig, men kun ett organ er (nesten) aldri involvert. Depresjon av det sentrale nervesystemet er den mest fremtredende effekten av de fleste halogenerte alifatiske hydrokarboner. Beruselse og opphisselse, som går over i narkose, er en typisk reaksjon. Ved alvorlige akutte eksponeringer er det alltid fare for død på grunn av respirasjonssvikt eller hjertestans på grunn av en tendens til å gjøre hjertet mer mottakelig for katekolaminer (adrenalin). ADVARSEL: Bevisst misbruk ved å konsentrere / inhalere innholdet kan være dødelig.
Svelging	Det finnes sterke bevis for at eksponering for dette materialet kan føre til alvorlig og uopprettelig skade (bortsett fra karsinogenese, mutagenese og teratogenese) etter en enkelt eksponering gjennom svelging. Vanligvis ikke en fare på grunn av produktets fysiske form. Ansett som usannsynlig rute for inngang til kommersielle/industrielle miljøer. Depresjon i sentralnervesystemet (SNS) kan omfatte generelt ubehag, symptomer på ørhet, hodepine, svimmelhet,, kvalme, bedøvende effekter, reaksjonsevne, slørete tale og kan utvikles til bevisstløshet. Alvorlige forgiftninger kan resultere i respirasjonsdepresjon og kan være dødelig. Utsiktet inntak av materialet kan være skadelig, dyreforsøk indikerer at inntak av mindre enn 150 kan være dødelig eller gi alvorlige skader til individet.
Hudkontakt	Det er sterke bevis som tyder på at dette materialet, ved en enkelt kontakt med huden, kan forårsake alvorlig og uopprettelig skade på organer. Stoffet kan forverre enhver type underliggende eksem. Spraytåke kan skape ubehag Åpne sår og oppskrubbet eller irritert hud bør ikke utsettes for dette stoffet. Inntreden til blodstrøm gjennom for eksempel kutt, skrubbsår eller lesjoner kan produsere systemisk skade med farlige effekter. Undersøk huden før bruk av materialet og sørg for at eventuell ytre skade er tilstrekkelig beskyttet. Det er noen ting som tyder på at stoffet kan forårsake moderat hudbetennelse, enten etter direkte kontakt eller etter en stund. Gjentatt eksponering kan føre til kontaktallergi, hvilket kjennetegnes av rødhet, hevelse og blemmer.
Øye	Ikke ansett som en fare på grunn av gassens ekstreme flyktighet. Den konsentrerte dampen har stor øyeirritasjonseffekt og dette gir en advarsel om høye dampkonsentrasjoner. Dersom øyeirritasjon oppstår, prøv å redusere eksponeringen ved hjelp av tilgjengelige kontrolltiltak, eller evakuer området. Det finnes noe bevis for at materiale kan forårsake øyeirritasjon hos noen personer og føre til øyeskade 24 timer eller mer etter påføring. Moderat betennelse kan forventes med rødhet; konjunktivitt kan oppstå ved langvarig eksponering.
Kronisk	Langsiktig eksponering for produktet antas ikke å gi kroniske helseskadelige effekter (som klassifisert i EF-direktiver ved bruk av dyremodeller); likevel bør alle tilfeller av eksponering minimeres som en selvfølge. Reaktiviteten til en epoksyintermediat kan være årsaken til de kreftframkallende egenskapene til halogenerte oksiraner. Det er rapportert at 1,1-dikloroetylen, vinylklorid, trikloroetylen, tetrakloroetylen og kloropren alle forårsaker kreft. Generelt sett viser stoffer med en halogensubstitusjon høyere potensial for å forårsake kreft sammenlignet med stoffer med to. Viktigste måte for yrkesmessig eksponering av gassen er ved innånding På grunnlag av primært dyreforsøk har minst ett klassifikasjonsorgan uttrykt bekymring for at materialet kan gi kreftframkallende eller mutagene effekter; med hensyn til tilgjengelig informasjon, finnes det imidlertid for tiden utilstrekkelige data for å gjøre en tilfredsstillende vurdering.

CSM-3	TOKSISITET	IRRITASJON
	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig
trans-acetylene dichloride	TOKSISITET	IRRITASJON
	Hud (kanin) LD50: >5000 mg/kg ^[2]	Eye (Gnagere - kanin): 10mg - Moderat
	Inhalering(Rotte) LC50; 24100 ppm4h ^[1]	hud (Gnagere - kanin): 500mg/24H - Moderat
	Oral(Rotte) LD50; 1235 mg/kg ^[2]	Hud: ingen negativ effekt observert (ikke irriterende) ^[1]
Karbondioksid	TOKSISITET	IRRITASJON
	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig
Legend:	1 En verdi hentet fra Europa ECHA Registrerte stoffer - Akutt giftighet 2 * Verdi hentet fra produsentens SDS Med mindre annet er spesifisert data hentet fra RTECS- Register of Toxic Effects of Chemical Substances	

TRANS-ACETYLENE DICHLORIDE	Materialet kan gi moderat øyeirritasjon og føre til betennelse. Gjentatt eller langvarig eksponering til irriteranter kan gi konjunktivitt Materialet kan forårsake hudirritasjon etter langvarig eller gjentatt eksponering og kan ved hudkontakt gi rødhet, hevelse, blemmer, skalering og fortykkelse av huden.		
Akutt giftighet	✓	Kreftframkallende egenskaper	✗
Hudetsing/hudirritasjon	✗	Reproduksjonstoksisitet	✗
Alvorlig øyeskade/ øyeirritasjon	✓	STOT — enkelteksponering	✗
Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt	✗	STOT — gjentatt eksponering	✗
Aarvestoffskadelig virkning på kjønnseller	✗	Aspirasjonsfare	✗

Legend: ✗ – Data enten ikke tilgjengelig eller ikke fyller kriteriene for klassifisering
✓ – Data som er nødvendige for å gjøre klassifisering tilgjengelig

Opplysninger om andre farer

- 11.2.1. Hormonforstyrrende egenskaper
- Ingen bevis for endokrine forstyrrende egenskaper ble funnet i den nåværende litteraturen.
- 11.2.2. Annen informasjon
- Se Avsnitt 11.1

AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

12.1. Giftighet

CSM-3	SLUTTPUNKT	test Varighet (timer)	arter	Verdi	kilde
	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig
trans-acetylene dichloride	SLUTTPUNKT	test Varighet (timer)	arter	Verdi	kilde
	EC50	48h	krepssdyr	220mg/l	2
	EC50(ECx)	48h	Alger og andre vannplanter	36.36mg/l	4
	LC50	96h	Fisk	135mg/l	2
Karbondioksid	SLUTTPUNKT	test Varighet (timer)	arter	Verdi	kilde
	LC50	96h	Fisk	35mg/l	1
Legend:	Uttrykket fra 1. IUCLID-toksisitetsdata 2. Europe ECHA-registrerte stoffer - Økotoksikologisk informasjon - Akvatiske toksisitet 3. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 4. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 5. NITE (Japan) - Biokonsentrasjonsdata 6. METI (Japan) - Biokonsentrasjonsdata 7. Leverandørdata				

Skadelig for akvatiske organismer, kan forårsake langvarige skadelige virkinger i det akvatiske miljøet.
IKKE la produktet komme i kontakt med overflatevann eller til tidevannsområder under gjennomsnittet for høyt vann. Ikke forurens vann når du rengjør utstyr eller henter vaskevann.
Avfall som skyldes bruk av produktet, må kastes på stedet eller på godkjente avfallssteder.
For karbondioksid: Miljøskjebne: Karbondioksid i jordens atmosfære betraktes som en sporstoffgass. Det er sesongmessige svingninger i atmosfærisk konsentrasjon av karbondioksid primært på grunn av CO2 som absorberes under sesongmessig plantevekst. På grunn av menneskelige aktiviteter som forbrenning av fossile brenslers og avskoging har konsentrasjonen av atmosfærisk karbondioksid økt med omtrent 35% siden førindustriell tid. Karbon oppløst i havene er omtrent 50 ganger større enn CO2 som finnes i atmosfæren. Havene fungerer som et enormt karbonsluk og har "absorbert omtrent en tredjedel av alle menneskeskapte CO2-utslipp til dags dato." Generelt avtar gassens løselighet når vanntemperaturen stiger. Derfor reduseres evnen til havene til å absorbere karbondioksid fra atmosfæren når havtemperaturene stiger. Karbondioksid er løselig i vann, der det spontant veksler mellom CO2 og H2CO3 (karbonsyre). Forholdet mellom CO2, H2CO3 og deprotonerte former HCO3- (bikarbonat) og CO3 2-(karbonat) avhenger av pH-verdien. I nøytralt eller lett alkalisk vann (pH > 6,5) dominerer bikarbonat (>50%), og blir mest prevalent (>95%) ved pH-verdien til sjøvann, mens i svært alkalisk vann (pH > 10,4) dominerer karbonat (>50%). Bikarbonat- og karbonatformene er svært løselige, slik at luftlikevektet havvann (lett alkalisk med typisk pH = 8,2 - 8,5) inneholder omtrent 120 mg bikarbonat per liter. Det meste av CO2 som tas opp av havet, danner karbonsyre. Noe forbrukes i fotosyntese av organismer i vannet, og en liten del av det synker og forlater karbonsyklusen. Det er betydelig bekymring for at som et resultat av økt CO2 i atmosfæren har surheten i sjøvannet økt. Dette kan påvirke organismer som lever i vannet negativt, ettersom tilgjengeligheten av karbonater, som er nødvendige for å danne skall, reduseres med økende surhet.
Stoffer som inneholder umettede karbonforbindelser er allment tilstede i innendørs miljøer. De stammer fra mange kilder (se nedenfor). De fleste er reaktive med miljøozon, og mange produserer stabile produkter som antas å påvirke menneskers helse negativt. Potensialet for at overflater i et lukket rom kan lette reaksjoner, bør vurderes.

Kilde for umettede stoffer	Umettede stoffer (reaktive utslipp)	Viktige stabile produkter som dannes etter reaksjon med ozon. Metakrolein, metylvinylketon, nitrogenoksid, aceton, 6MHQ, geranylacetone, 4OPA, formaldehyd, nonanol, dekanal, 9-okso-nonansyre, azelainsyre, nonansyre.
Beboere (utpustet luft, skiofler, personlige pleieprodukter)	Isopren, nitrogenoksid, skvalen, umettede steroler, oleinsyre og andre umettede fettsyrer, umettede oksidasjonsprodukter	
Forkortelser: 4-AMC, 4-acetyl-1-metylsykloheksen; 6MHQ, 6-metyl-5-hepten-2-on, 4OPA, 4-oksoheksanal, SOA, Sekundære Organiske Aerosoler		
Referanse: Charles J Weschler; Environmental Health Perspectives, Vol 114, oktober 2006		
For Haloalkaner: Atmosfærisk skjebne: Fullstendig eller delvis fluorerte haloalkaner som slippes ut i luften, kan begrense varmetap fra jordens atmosfære ved å absorbere infrarøde utslipp fra overflaten. Den viktigste skjebnen til haloalkaner i atmosfæren er nedbrytning av hydroksylradikaler. Disse stoffene reagerer med atmosfærisk ozon og nitrater, noe som også får dem til å forandre seg (transformere). Klorfluorkarboner (CFC), haloalkaner, kan brytes ned til kloratomer i luften, noe som også bidrar til ødeleggelse av ozonlaget. Terrestrisk skjebne: Biologisk nedbrytning av disse stoffene forventes å være raskere enn ikke-biologisk nedbrytning, forutsatt at det er tilstrekkelig med substrater, næringsstoffer og mikrobielle populasjoner. Imidlertid, fordi mikroorganismer som bryter ned haloalkaner ikke er lett tilgjengelige, er biologisk nedbrytning av disse stoffene sjelden. Flere metanutnyttende bakterier er identifisert som kan bruke haloalkaner. Biologisk nedbrytning kan forekomme gjennom ulike veier. Akvatisk skjebne: Haloalkaner brytes ikke lett ned i vann. Biologisk nedbrytning av disse stoffene forventes å være raskere enn ikke-biologisk nedbrytning, forutsatt at det er tilstrekkelig med substrater, næringsstoffer og mikrobielle populasjoner. Generelt blir alpha- og alpha, omega-klorerte haloalkaner dehalogenert av vann. Alpha- og alpha, omega-haloalkaner med lengre kjeder kan dehalogeneres ved tilsetning av oksygen (oksideres). Haloalkaner kan brytes ned i vann hvis visse svovelioner er til stede, for eksempel bisulfidioner. Økotoksisitet: Haloparaffiner C12 til C18 kan inkorporeres i fettsyrer hos bakterier, gjær og sopp, noe som resulterer i oppbygging i næringskjeden. Haloalkaner er vedvarende og giftige for fisk og dyreliv. Slipp IKKE ut i avløp eller vannløp.		

12.2. Persistens og nedbrytbarhet

Ingrediens	Utholdenhet: vann / jord	Utholdenhet: luft
trans-acetylene dichloride	HØY	HØY
Karbondioksid	LAV	LAV

12.3. Bioakkumuleringsevne

Ingrediens	Bioakkumulering
trans-acetylene dichloride	LAV (LogKOW = 2.09)
Karbondioksid	LAV (LogKOW = 0.83)

12.4. Mobilitet i jord

Ingrediens	Mobilitet
trans-acetylene dichloride	LAV (Log KOC = 43.79)
Karbondioksid	HØY (Log KOC = 1.498)

12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

	P	B	T	Er PBT-kriteriene oppfylt?	vP	vB	Er vPvB-kriteriene oppfylt?
CSM-3				nei			nei
trans-acetylene dichloride	✓	✗	✗	nei	✓	✗	nei
Karbondioksid	Ingen data tilgjengelig	Ingen data tilgjengelig	Ingen data tilgjengelig	nei	Ingen data tilgjengelig	Ingen data tilgjengelig	nei

12.6. Hormonforstyrrende egenskaper

Ingen bevis for endokrine forstyrrende egenskaper ble funnet i den nåværende litteraturen.

12.7. Andre skadevirkninger

Det ble ikke funnet noen bevis for at ozon utarming egenskaper ble funnet i den nåværende litteraturen.

AVSNITT 13: Sluttbehandling

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Avhending av produkt / forpakning	Lovgivning angående krav for avfallshåndtering kan variere mellom land, stater og / eller territorier. Hver bruker må referere til lovgivningen som er gjeldende i sitt område. I enkelte områder må visse typer avfall registreres. Et hierarki av kontroller synes å være vanlig – dette må brukeren undersøke: Reduksjon Gjenbruk Resirkulering Deponering (hvis alt annet mislykkes). Dette stoffet kan resirkuleres om det er ubrukt, eller hvis det ikke har blitt forurenset slik at det er uegnet for den tiltenkte bruken. Dersom det har blitt forurenset, kan det være mulig å gjenvinne produktet ved filtrering, destillasjon eller på annen måte. Betrakninger rundt holdbarhet bør også gjøres i forhold til beslutninger av denne typen. Merk at egenskapene til et stoff kan endre seg ved bruk, og resirkulering eller gjenbruk er ikke alltid hensiktsmessig. La IKKE vaskevann fra rengjøring eller prosessutstyr renne ut i avløp. Det kan være nødvendig å samle alt vaskevann for behandling før avhending. Avhending til avløp kan i alle tilfeller være underlagt lokale lover og forskrifter, og disse bør vurderes først. Dersom det finnes tvil, ta kontakt med ansvarlig myndighet. ➤ Følg landets lover og reguleringer for avhending. ➤ Slipp ut innholdet av skadede spraybokser på godkjent sted. ➤ La små mengder fordampe. ➤ IKKE brenn eller punkter spraybokser. ➤ Grav ned rester og tomme spraybokser i godkjent deponi.
Alternativer for avfallsbehandling	Ikke tilgjengelig
Alternativer for kloakk avfallsbehandling	Ikke tilgjengelig

AVSNITT 14: Transportopplysninger

Etiketter påkrevd

	
Marint forurensende stoff	no

Landtransport (ADR)

14.1. FN-nummer eller ID-nummer	1950		
14.2. FN-forsendelsesnavn	AEROSOLER		
14.3. Transportfareklasse(r)	Klasse	2.1	
	Tilleggsfare	Ikke anvendelig.	
14.4. Emballasjegruppe	Ikke anvendelig.		
14.5. Miljøfarer	Ikke anvendelig.		
14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk	Fareidentifikasjon (Kemler)	Ikke anvendelig.	
	Klassifiseringskode	5F	
	Fareetikett	2.1	
	Spesielle forholdsregler	190 327 344 625	
	til begrenset mengde	1 L	
	Transportkategori	2	
	Tunnelbegrensningskode	D	

Lufttransport (ICAO-IATA / DGR)

14.1. FN-nummer eller ID-nummer	1950		
14.2. FN-forsendelsesnavn	AEROSOLER		
14.3. Transportfareklasse(r)	ICAO- / IATA-klasse	2.1	
	ICAO / IATA Tilleggsfare	Ikke anvendelig.	
	ERG-kode	10L	
14.4. Emballasjegruppe	Ikke anvendelig.		
14.5. Miljøfarer	Ikke anvendelig.		
14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk	Spesielle forholdsregler		A145 A167 A802
	Forpakningsinstruksjoner kun for fraktgods		203
	Kun fraktgods maksimal mengde / pakke		150 kg
	Forpakningsinstruksjoner for fraktgods og passasjerer		203
	Passasjer og fraktgods maksimal mengde / pakke		75 kg
	Passasjer og fraktgods forpakningsinstruksjoner for begrenset mengde		Y203
	Passasjer og fraktgods begrenset mengde maksimal mengde / pakke		30 kg G

Sjøtransport (IMDG-kode / GGVSee)

14.1. FN-nummer eller ID-nummer	1950		
14.2. FN-forsendelsesnavn	AEROSOLER		
14.3. Transportfareklasse(r)	IMDG-klasse	2.1	
	IMDG Tilleggsfare	Ikke anvendelig.	
14.4. Emballasjegruppe	Ikke anvendelig.		
14.5 Miljøfarer	Ikke anvendelig.		
14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk	EMS-nummer	F-D, S-U	
	Spesielle forholdsregler	63 190 277 327 344 381 959	
	Begrensede mengder	1000 ml	

Innlands vannveier transport (ADN)

14.1. FN-nummer eller ID-nummer	1950		
14.2. FN-forsendelsesnavn	AEROSOLER		
14.3. Transportfareklasse(r)	2.1	Ikke anvendelig.	
14.4. Emballasjegruppe	Ikke anvendelig.		
14.5. Miljøfarer	Ikke anvendelig.		

14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk	Klassifiseringskode	5F
	Spesielle forholdsregler	190; 327; 344; 625
	Begrenset mengde	1 L
	Utstyr påkrevd	PP, EX, A
	Brannkjegler nummer	1

14.7. Sjøtransport i bulk i henhold til IMO-instrumenter

14.7.1. Transport i bulkmengde i henhold til vedlegg II av MARPOL og IBC-kode
Ikke anvendelig.

14.7.2. Transport i bulk i henhold til MARPOL vedlegg V og IMSBC kode

Produktnavn	Gruppe
trans-acetylene dichloride	Ikke anvendelig.
Karbondioksid	Ikke anvendelig.

14.7.3. Transport i bulk i henhold til IGC-koden

Produktnavn	Ship Type
trans-acetylene dichloride	Ikke anvendelig.
Karbondioksid	Ikke anvendelig.

AVSNITT 15: Opplysninger om regelverk

15.1. Særlige bestemmelser / særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

trans-acetylene dichloride finnes på følgende reguleringslister

Den europeiske unions (EU) forordning (EF) nr. 1272/2008 om klassifisering, merking og emballering av stoffer og blandinger - Vedlegg VI (ATP22)

EU REACH-forordning (EF) nr. 1907/2006 - Vedlegg XVII - Begrensninger på produksjon, markedsføring og bruk av visse farlige stoffer, blandinger og artikler

Europa EC Varelager

Europe European Customs Inventory of Chemical Substances

European Union - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)

Karbondioksid finnes på følgende reguleringslister

EU konsolidert liste over rettleiande Utsettelsesgrenseverdier (IOELVs)

Europa EC Varelager

Europe European Customs Inventory of Chemical Substances

European Union - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)

FEI Equine Prohibited Substances List - Controlled Medication

FEI Equine Prohibited Substances List (EPsL)

Norges regelverk om handlingsverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet og smitterisikogrupper for biologiske faktorer

Tilleggsregulatorisk Informasjon

Norge Forskrift om deklarerer av kjemikalier til produktregisteret (deklareringsforskriften) - Den som produserer eller importerer 100 kg eller mer pr. år av et kjemikalie klassifisert i henhold til CLP-forordningen , skal deklarerer kjemikalien til Miljødirektoratet for registrering i produktregisteret. Deklareringspliktige kjemikalier skal være deklarerert til Miljødirektoratet senest når omsetning eller yrkesmessig bruk begynner i Norge.

Dette databladet er i samsvar med følgende EU lovgivning og senere - så langt som passer - : Direktiv 98/24 / EC, - 92/85 / EEC, - 94/33 / EC, - 2008/98 / EC - 2010/75 / EU; Kommisjonsforordning (EU) 2020/878; Forordning (EF) nr 1272/2008 som oppdateres gjennom ATPs.

Information according to 2012/18/EU (Seveso III):

Seveso Kategori	P3b
-----------------	-----

15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Nasjonal beholdningsstatus

Nasjonal inventar	Status
Australia - AIIC / Australia ikke-industriell bruk	Ja
Canada – DSL	Ja
Canada - NDSL	Nei (trans-acetylene dichloride; Karbondioksid)
Kina - IECSC	Ja
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Ja
Japan - ENCS	Ja
Korea - KECI	Ja
New Zealand – NZIoC	Ja
Filippinene - PICCS	Ja
USA - TSCA	Alle kjemiske stoffer i dette produktet er blitt klassifisert som 'Aktiv' i TSCA Inventar
Taiwan - TCSI	Ja
Mexico - INSQ	Ja
Vietnam - NCI	Ja

Nasjonal inventar	Status
Russland - FBEPH	Ja
UAE – Kontrolliste (Forbudte/Begrensede Stoffer)	Nei (trans-acetylene dichloride; Karbondioksid)
Legend:	Ja = Alle ingredienser er på inventaret Nei = En eller flere av CAS -listede ingredienser er ikke på lageret. Disse ingrediensene kan være unntatt eller krever registrering.

AVSNITT 16: Andre opplysninger

Revisjonsdato	07/22/2026
Initial Dato	11/28/2025

Full tekst Risiko og farekoder

H225	Meget brannfarlig væske og damp.
------	----------------------------------

Annen informasjon

Sikkerhetsdatabladet (SDS) er et verktøy for farekommunikasjon og bør brukes for å bistå i risikovurderingen. Mange faktorer avgjør om de rapporterte farene utgjør risiko på arbeidsplassen eller andre steder. Risikoer kan bestemmes ved hjelp av eksponeringsscenarioer. Skalaen for bruk, frekvensen av bruk og gjeldende eller tilgjengelige tekniske kontroller må vurderes.

Klassifisering og prosedyre brukt for å utlede klassifiseringen for blandinger i henhold til forordning (EF) 1272/2008 [CLP]

Klassifisering i henhold til regulering (EF) nr 1272/2008 [CLP] og endringer	Klassifiseringsprosedyre
Aerosoler Kategori 1, H222+H229	På grunnlag av testdata
Øyeirritasjon kategori 2, H319	Ekspertvurdering
Akutt toksisitet (Innånding) kategori 4, H332	På grunnlag av testdata
Kronisk akvatisk fare kategori 3, H412	Beregningsmetode
, EUH044	På grunnlag av testdata

Disclaimer

ALL PRODUCTS, PRODUCT SPECIFICATIONS AND DATA ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

Vishay Precision Group, Inc., its affiliates, agents, and employees, and all persons acting on its or their behalf (collectively, "VPG"), disclaim any and all liability for any errors, inaccuracies or incompleteness contained herein or in any other disclosure relating to any product.

The product specifications do not expand or otherwise modify VPG's terms and conditions of purchase, including but not limited to, the warranty expressed therein.

VPG makes no warranty, representation or guarantee other than as set forth in the terms and conditions of purchase.

To the maximum extent permitted by applicable law, VPG disclaims (i) any and all liability arising out of the application or use of any product, (ii) any and all liability, including without limitation special, consequential or incidental damages, and (iii) any and all implied warranties, including warranties of fitness for particular purpose, non-infringement and merchantability.

Information provided in datasheets and/or specifications may vary from actual results in different applications and performance may vary over time. Statements regarding the suitability of products for certain types of applications are based on VPG's knowledge of typical requirements that are often placed on VPG products. It is the customer's responsibility to validate that a particular product with the properties described in the product specification is suitable for use in a particular application. You should ensure you have the current version of the relevant information by contacting VPG prior to performing installation or use of the product, such as on our website at vpgsensors.com.

No license, express, implied, or otherwise, to any intellectual property rights is granted by this document, or by any conduct of VPG.

The products shown herein are not designed for use in life-saving or life-sustaining applications unless otherwise expressly indicated. Customers using or selling VPG products not expressly indicated for use in such applications do so entirely at their own risk and agree to fully indemnify VPG for any damages arising or resulting from such use or sale. Please contact authorized VPG personnel to obtain written terms and conditions regarding products designed for such applications.

Product names and markings noted herein may be trademarks of their respective owners.

Copyright Vishay Precision Group, Inc., 2014. All rights reserved.