CSM-3

Vishay Measurements Group GmbH

Versionsnr: **4.0**
Säkerhetsdatablad (överensstämmer med bilaga II till REACH (1907/2006) - förordning 2020/878)

Startdatum: **11/28/2025**
Revisionsdatum: **07/22/2026**
Utskriftsdatum: **07/23/2026**
S.REACH.SWE.SV

AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

1.1. Produktbeteckning

Produktnamn	CSM-3
Kemiskt namn	Inte tillämpbar
Synonymer	Ej Tillgänglig
Korrekt transportnamn	Aerosoler, brandfarliga
Kemisk formel	Inte tillämpbar
Andra metoder för identifiering	Ej Tillgänglig

1.2. Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Relevanta identifierade användningsområden	Metal surface treatment products, including galvanic and electroplating products.
Ej rekommenderad användning	Inga specifika användningar som det avråds från identifieras.

1.3. Uppgifter om tillverkaren eller importören av säkerhetsdatabladet

Tillverkare/Leverantör	**Vishay Measurements Group GmbH**
Adress	Tatschenweg 1 Heilbronn 74078 Germany
Telefon	+49 (0) 7131 39099-0
Fax	+49 (0) 7131 39099-229
Webbplats	www.VPGSensors.com
E-post	mm.de@vpgsensors.com

1.4. Telefonnummer för nödsituationer

Sammanslutning/organisation	**Velocity EHS**
Nödsamtalsnummer	1-888-255-3924
Andra nödsamtalsnummer	Ej Tillgänglig

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen

Klassificering enligt förordning (EG) nr 1272/2008 [CLP] och ändringar [1]	H222+H229 - Aerosoler, farokategori 1, H319 - Allvarlig ögonskada eller ögonirritation, farokategori 2, H332 - Akut inhalationstoxicitet, farokategori 4, H412 - Farligt för vattenmiljön – fara för skadliga långtidseffekter, kategori: kronisk 3
Förklaring:	1. Klassificerat av Chemwatch; 2. Klassificering hämtad från EG-direktiv 1272/2008, bilaga VI

2.2. Märkningsuppgifter

Faropiktogram	
Signalord	**Fara**

Riskangivelser

H222+H229	Extremt brandfarlig aerosol, Tryckbehållare kan spricka vid uppvärmning
H319	Orsakar allvarlig ögonirritation.
H332	Skadligt vid inandning.
H412	Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer.

Tilläggsangivelser

EUH044	Explosionsrisk vid uppvärmning i sluten behållare.

Angivelser för försiktighetsåtgärder Förebyggande

P210	Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppna lågor och andra antändningskällor. Rökning förbjuden.
P211	Spreja inte över öppen låga eller andra antändningskällor.
P251	Får inte punkteras eller brännas, gäller även tömd behållare.
P271	Använd endast en väl ventilerad plats.
P261	Undvik att inandas damm/rök/gaser/dimma/ångor/sprej.
P273	Undvik utsläpp till miljön
P280	Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd.
P264	Tvätta alla utsatta yttre kroppar grundligt efter användning.

Angivelser för försiktighetsåtgärder Respons

P305+P351+P338	VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja.
P312	Vid obehag, kontakta GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare utövare av första hjälpen.
P337+P313	Vid bestående ögonirritation: Sök läkarhjälp.
P304+P340	VID INANDNING: Flytta personen till frisk luft och se till att andningen underlättas.

Angivelser för försiktighetsåtgärder Lagring

P410+P412	Skyddas från solljus. Får inte utsättas för temperaturer över 50 °C/122 °F.

Angivelser för försiktighetsåtgärder Avfallshantering

P501	Innehållet/behållaren lämnas till godkänd farligt insamlingsställe i enlighet med någon lokal reglering.

Materialet innehåller TRANS-DICHLOROETHYLENE.

2.3. Andra faror

Ökade effekter kan resulteras av utsättning.

Kan kännas obehagligt för lungorna och huden*.

Utsatthet kan orsaka permanenta effekter*.

Repeterade kontakter kan orsaka att huden blir torr eller spricker.

*BEGRÄNSAD EVIDENS

TRANS-DICHLOROETHYLENE	Noterade i Europa förordning (EG) nr 1907/2006 - Bilaga XVII - (Begränsningar kan gälla)

Ämnet/blandningen uppfyller inte kriterierna för klassificering som Persistent, Bioackumulerande och Toxisk (PBT) enligt bilaga XIII, kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/2100 och kommissionens förordning (EU) 2018/605.

Ämnet/blandningen uppfyller inte kriterierna för klassificering som mycket Persistent och mycket Bioackumulerande (vPvB) enligt bilaga XIII, kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/2100 och kommissionens förordning (EU) 2018/605.

Ämnet/blandningen uppfyller inte kriterierna för klassificering som Persistent, Mobil och Toxisk (PMT) enligt kommissionens delegerade förordning (EU) 2023/707.

Ämnet/blandningen uppfyller inte kriterierna för klassificering som mycket Persistent och mycket Mobil (vPvM) enligt kommissionens delegerade förordning (EU) 2023/707.

Ämnet/blandningen innehåller inte komponenter som anses ha hormonstörande egenskaper enligt kriterierna i kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/2100 eller förordning (EU) 2018/605, och är inte heller upptagen på den lista som fastställts enligt artikel 59(1) i REACH, i koncentrationer lika med eller större än 0,1 % (vikt/vikt).

Ingen ytterligare information om produktens fara.

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.1.Ämnen

Se "Sammansättning av beståndsdelar" i avsnitt 3.2

3.2.Blandningar

1. CAS-nr. 2.EC-nr. 3.Index nr. 4.REACH-nr.	Vikt %	Namn	Klassificering enligt förordning (EG) nr 1272/2008 [CLP] och ändringar	SCL / M-Faktor	Nanoform Partikelegenskaper
1. 156-60-5 2.205-860-2 3.602-026-00-3 4.Ej Tillgänglig	>=90	TRANS-DICHLOROETHYLENE	Brandfarliga vätskor, farokategori 2, Akut inhalationstoxicitet, farokategori 4, Farligt för vattenmiljön – fara för skadliga långtidseffekter, kategori: kronisk 3; H225, H332, H412 [2]	* Akut M-faktor: Inte tillämpbar Kronisk M-faktor: Inte tillämpbar	Ej Tillgänglig
1. 124-38-9 2.204-696-9 3.Ej Tillgänglig 4.Ej Tillgänglig	1-10	CARBON DIOXIDE *	Inte farligt [1]	SCL: Ej Tillgänglig Akut M-faktor: Inte tillämpbar Kronisk M-faktor: Inte tillämpbar	Ej Tillgänglig

Continued...

Förklaring:	1. Klassificerat av Chemwatch; 2. Klassificering hämtad från EG-direktiv 1272/2008, bilaga VI; 3. Klassificering hämtad från klassificerings- och märkningsregistret; * EU IOELVs tillgängliga; [e] Ämnet identifieras som har hormonstörande egenskaper

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Kontakt med ögonen	Om aerosoler kommer i kontakt med ögonen: ▸ Håll ögonlocken isär omedelbart och spola rent ögat kontinuerligt åtminstone i 15 minuter med friskt rinnande vatten. ▸ Försäkra er om komplett bevattning av ögat genom att hålla ögonlocken isär och ifrån ögat och rör ögonlocken och då och då lyfta de övre och lägre locken. ▸ Transportera till sjukhus eller doktor utan fördröjning. ▸ Avlägsning av kontaktlinser efter en ögonskada ska bara vara gjort av en rutinerad person.
Kontakt med huden	Om det fasta ämnet eller aerosol immor är deponerat på huden: ▸ Spola rent huden och håret med rinnande vatten (och tvål om tillgängligt). ▸ Avlägsna allt klibbigt solid ämne med industriell hudrengöringskräm. ▸ Använd inte lösningsmedel. ▸ Sök läkare om händelse av irritation.
Inandning	Om aerosoler, rök eller förbränningsprodukter är inhalerat: ▸ Förflytta till frisk luft. ▸ Lägg patienten i liggande ställning. Håll varm och vilad. ▸ Avlägsna proteser sådana som löständer, som kan blockera luftrören, och där möjligt, före påbörjandet av första hjälpen procedurer. ▸ Om andningen är ytlig eller har stannat, försäkra er om att luftrören är rensade och tillämpa återupplivning, helst med ett behovs valv återupplivare, säck-rör munskyddsutrustning, eller fickmunskydd som övat. Utför HJÄRTMASSAGE om nödvändigt. ▸ Transportera till sjukhus, eller doktor.
Förtäring	Inte ansett som en vanlig rutt av intrång. Om förgiftning sker, kontakta en doktor eller Förgiftnings Information Center. Undvik att ge mjölk eller oljor. Undvik att ge alkohol.

4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Se avsnitt 11

4.3. Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

För förgiftning på grund av Freoner/ Haloner;
A: Nödläge och Stödjande Åtgärder
Vidhåll öppna luftrör och hjälp ventilation om nödvändigt
Behandla koma och arytmier om de sker. Undvik adrenalin eller andra sympatomimetika aminer som kan utlösa hjärtkammar arytmier. Takyarytmi orsakat av ökad hjärtmuskel sensibilisering kan behandlas med propranolol, 1-2 mg IV eller betablockerare 25-100 mikro-gm/kg/min IV.
Övervaka ECG i 4-6 timmar
B: Specifika droger och motgifter:
Det finns inga specifika motgift
C: Sanering
Inhalation; avlägsna offret från utsättningen, och ge supplementärt syre om tillgängligt.
Näringstillförsel;
(a) Före sjukhus: Administrera aktiverad träkol, om tillgängligt. Inducera inte uppkastning på grund av hastigheten av absorberingen och risken för abrupt början av CNS depression.
(b) Sjukhus: Administrera aktiverad träkol, fastän effektiviteten av träkol är okänd. Utför bara magspolning om näringstillförseln var väldigt stor och nyligen (mindre än 30 minuter sen)
D: Ökad eliminering:
Det finns inga dokumenterad effektivitet för diures, hemodialys, hemoperfusion, eller upprepa-dos träkol.
POISONING and DRUG OVERDOSE, Californian Poison Control System Ed. Kent R Olson; 3rd Edition
Behandla symtomatiskt.

- Akuta utsättningar för kol tetraklorid visar, till en början, CNS depression följt av hepatisk och njurdysfunktion.
- Respiratorisk depression och hjärtoregelbundenhet är en omedelbar fara för livet.
- Sedan en större bråkdel av absorberande kol tetraklorid är utandad i den första timmen, bra andetagsvolymer ska vara vidhållna i allvarligt förgiftade patienter; hyperventilation kan vara en ytterligare terapeutisk modalitet.
- Kräkrot sirap, spolning, aktiverad träkol eller katharsis kan alla användas i de första 4 timmarna.
- Sedan kan reaktiva ämnesomsättningsämnen orsaka hepatorenal giftighet, administrering av N-acetyl-L-cystein kan reducera komplikationer. Erfarenhet med denna terapi är begränsad.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

5.1. Släckmedel

SMÅ ELDAR:

- Vatten spray, torr kemiska eller CO2

STORA ELDAR:

- Vatten spray eller dimma.

5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Inkompatibilitet med brand	▸ Undvik kontaminering med oxidationsmedel, dvs nitrater, oxiderande syror, klorblekmedel, bassängklor etc. eftersom antändning kan resultera

5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

Brandbekämpning	▸ Larma brandkår och tala om för dem platsen och karaktären av faran. ▸ Kan vara våldsamt eller explosivt reaktiv. ▸ Använd andningsapparat plus skyddshandskar. ▸ Förebygg, på alla sätt tillgängligt, spillor från att komma in i avlopp eller vattenvägar. ▸ Om säkert, stäng av elektrisk utrustning tills ångan från brandfaran är avlägsnad. ▸ Använd vatten levererad som ett fint spray för att kontrollera eld och kylning av närliggande område. ▸ Närma er inte behållare som misstänks vara heta. ▸ Kyl eldutsatta behållare med vattenspray från en skyddad plats. ▸ Om det är säkert, avlägsna behållare från eldgången.

Continued...

	‣ Utrustning ska vara grundligt sanerade efter användning.
Fara för brand/explosion	Förbränningsprodukter inkluderar: , koldioxid (CO2) ‣ Vätska och ånga är högt lättantändligt. ‣ Allvarlig brandfara när utsatt för värme eller flamma. ‣ Ånga formar en explosiv blandning med luft. ‣ Allvarlig explosionsfara, i formen av ånga, när utsatt för flamma eller gnista. ‣ Ånga kan resa en betydlig distans från antändningskällan. ‣ Upphettning kan orsaka utvidgning eller upplösning med våldsam behållare bristning. ‣ Aerosol burkar kan explodera vid utsättning av nakna flammor. ‣ Brytna behållare kan öka snabbt och sprida brinnande ämnen. ‣ Faror kan inte vara begränsade av påtryckningseffekter. ‣ Kan avge från, giftig eller frätande rök. ‣ Vid förbränning, kan avge giftig kolmonoxidrök (CO). , kolmonoxid (CO) , väteklorid , fosgen , andra pyrolysprodukter som är typiska för förbränning av organiskt material. Innehåller lågt kokande ämne: Stängda förpackningar kan brista på grund av tryck uppbyggnad under eldförhållanden.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Se avsnitt 8

6.2. Miljöskyddsåtgärder

Se avsnitt 12

6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

Mindre spill	‣ Städa upp alla spillor omedelbart. ‣ Undvik att andas in ångor och beröra med huden och ögonen. ‣ Använd skyddsklädsel, ogenomträngliga handskar och säkerhetsglas. ‣ Stäng av alla möjliga antändningskällor och öka ventilationen. ‣ Torka upp. ‣ Om säkert,så ska skadade burkar vara placerat i en behållare utomhus, ifrån all antändningskällor, tills påtryckningen har skingrats. ‣ Oskadade burkar ska vara samlade och lagrat säkert.
Stora spill	‣ Töm området av all oskyddad personal och flytta dem motvind. ‣ Larma Nödläges Myndigheterna och meddela placeringen och karaktären av faran. ‣ Kan vara våldsamt eller explosivt reaktiv. ‣ Använd hela kroppskläder med andningsapparat. ‣ Förhindra på alla sätt tillgängliga, spillande från att komma till avlopp och vattenförlopp. ‣ Överväg evakuering. ‣ Stäng av alla möjliga källor av antändning och öka ventilationen. ‣ Rökning förbjuden eller nakna lågor inom området. ‣ Använd extrem försiktighet för att förhindra våldsam reaktion. ‣ Stoppa bara läckan om det är säkert att göra det. ‣ Vattenspray eller dimma kan användas för att sprida ångan. ‣ Gå INTE in i begränsade utrymmen där gas kan ha samlats. ‣ Håll området tomt tills gas har skingrats. ‣ Avlägsna läckande cylindrar till ett säkert utrymme. ‣ Sätt fast ventilationsrör. Lätta på trycket under säkra och kontrollerade förhållanden. ‣ Bränn utströmmande gas vid ventilationsrören. ‣ Töm området på personal och flytta motvind. ‣ Larma brandkår och tala om för dem platsen och karaktären av faran. ‣ Kan vara våldsamt eller explosivt reaktiv. ‣ Använd andningsapparat plus skyddshandskar. ‣ Förebygg, på alla sätt tillgängligt, spillor från att komma i avlopp eller vattenvägar. ‣ Ingen rökning, nakna lågor eller antändningskällor. ‣ Öka ventilationen. ‣ Stoppa läckan om det är säkert att göra det. ‣ Vattenspray eller dimma kan användas för att skingra / absorbera ånga. ‣ Absorbera eller skydda spilla med sand, jord, slöa ämnen eller vermikulit. ‣ Om säkert, så ska skadade burkar vara placerade i en behållare utomhus, ifrån antändningskällor, tills påtryckningen har skingrats. ‣ Oskadade burkar ska vara samlade och lagrat säkert. ‣ Samla rester och försegla etiketterade trummor för bortskaffande.

6.4. Hänvisning till andra avsnitt

Råd om personlig skyddsutrustning finns i avsnitt 8 i säkerhetsdatabladet.

AVSNITT 7: Hantering och lagring

7.1. Skyddsåtgärder för säker hantering

Säker hantering	‣ Undvik hudkontakt, inklusive inandning. ‣ Bär skyddskläder när det finns risk för exponering. ‣ Använd i ett välventilerat utrymme. ‣ Förhindra ansamling i håligheter och brunnar. ‣ **GÅ INTE** i slutna utrymmen innan atmosfären har kontrollerats. ‣ Undvik rökning, öppna lågor och antändningskällor. ‣ Undvik kontakt med inkompatibla material. ‣ Vid hantering, **UNDVIK** att äta, dricka eller röka. ‣ **BRÄNN INTE** eller punktera sprayburkar.

Continued...

	‣ **SPRAYA INTE** direkt på människor, oskyddad mat eller redskap. ‣ Undvik fysisk skada på behållare. ‣ Tvätta alltid händerna med tvål och vatten efter hantering. ‣ Arbetskläder ska tvättas separat. ‣ Använd god yrkespraxis. ‣ Följ tillverkarens rekommendationer för lagring och hantering enligt detta SDS. ‣ Atmosfären bör regelbundet kontrolleras mot fastställda exponeringstandarder för att säkerställa säkra arbetsförhållanden. Tillåt inte att klädsel som är våt med ämnet att stanna i kontakt med huden
Skydd mot brand och explosion	Se avsnitt 5
Övrig information	Förvara i originalbehållare. Behållare förseglade. Förvaras svalt, torrt område som skyddas från extrema miljö. Förvaras åtskilt från oförenliga material och livsmedelsbehållare. Skydda behållare mot fysiska skador och kontrollera regelbundet för läckage. Följ tillverkarens lagring och hantering rekommendationerna i denna SDS. För större mängder: Överväga lagring i invallade områden - säkerställa förvaringsutrymmen är isolerade från källor av gemenskap vatten (inklusive dagvatten, grundvatten, sjöar och vattendrag}. Se till att oavsiktliga utsläpp till luft eller vatten är föremål för en beredskapsplan katastrof förvaltningsplan; detta kan kräva samråd med lokala myndigheter. Håll torr för att undvika korrosion av burkar. Korrosion kan resultera i perforering av behållaren och inre påtryckningar kan skjuta ut innehållet av burken ‣ Lagra i orginalbehållare i godkända förrådsutrymme för lättantändligt vätska. ‣ Lagra inte i avgrunder, depressioner, källare eller områden där ångor kan vara fångade. ‣ Ingen rökning, nakna lågor, värme eller antändningskällor. ‣ Håll behållaren säkert förseglad. Innehållet under påtryckning. ‣ Lagra ifrån oförenliga ämnen. ‣ Lagra i ett svalt, torrt, välventilerat område. ‣ Undvik förråd med temperaturer högre än 40 grader C. ‣ Lagra i en upprätt ställning. ‣ Skydda behållaren mot fysisk skada. ‣ Kontrollera för spillor och läckor regelbundet. ‣ Bevaka tillverkarens lagring och hanteringsrekommendationer.

7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Lämplig behållare	‣ **GÖR INTE** använd aluminium eller galvaniserade behållare ‣ Aerosol behållare. ‣ Kontrollera att behållaren är tydligt etiketterad.
Inkompatibel lagring	Haloalkener är högt reaktiva. Vissa av mer lätt ersättna lägre medlemmar är högt lättantändligt; många medlemmar av gruppen är peroxidande och polymeriserande. BRETHERICK L.: Handbook of Reactive Chemical Hazards
Farokategorier i enlighet med förordning (EG) 2012/18/EU (Seveso III)	P3b: Brandfarliga aerosoler
Tröskelvärden (i ton) för de farliga ämnen som avses i artikel 3.10 för tillämpning av	P3b Krav på lägre/övre nivå: 5 000 (netto) / 50 000 (netto)

7.3. Specifik slutanvändning

Se avsnitt 1.2

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1. Kontrollparametrar

Ingående ämne	DNELs Exponeringsmönster för arbetare	PNECs Rum
TRANS-DICHLOROETHYLENE	Inandning 797 mg/m³ (Systemisk, Kronisk) Inandning 198 mg/m³ (Systemisk, Kronisk) * oral 57 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk) *	0.0364 mg/L (Vatten (Fresh)) 0.3636 mg/L (Vatten - Intermittent frisättning) 0.0036 mg/L (Vatten (Marine)) 0.5483 mg/kg sediment dw (Sediment (sötvatten)) 0.0548 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 0.0563 mg/kg soil dw (Jord) 17 mg/L (STP)

* Värden för befolkningen i allmänhet

Gränsvärden för exponering på arbetsplatsen (OEL)

UPPGIFTER OM BESTÅNDSDELAR

Källa	Ingående ämne	Materialnamn	TWA	STEL	Topp	Noter
Sammanfattande EU-förteckning över indikativa yrkeshygieniska gränsvärden (IOELVs)	CARBON DIOXIDE	Carbon dioxide	5000 ppm / 9000 mg/m3	Ej Tillgänglig	Ej Tillgänglig	Ej Tillgänglig
Sverige Gränsvärden för yrkesexponering	CARBON DIOXIDE	Koldioxid	5000 ppm / 9000 mg/m3	18000 mg/m3 / 10000 ppm	10000 ppm / 18000 mg/m3	V - Vägledande korttidsgränsvärde

8.2. Begränsning av exponeringen

8.2.1. Lämpliga tekniska kontrollåtgärder	Vanlig utsugning är tillräckliga under normala tillstånd. Om risk för överexponering existerar, använd SAA godkända respiratorer. Korrekt passform är väsentlig för att erhålla tillräckligt skydd. Tillför tillräcklig ventilation i lager och stängda förrådsutrymmen. Luft komtaminanter genererade på arbetsplatsen besitter varierande "flykt" hastigheter som, i tur och ordning, bestämmer den "infångande hastigheter" av frisk cirkularande luft som är nödvändig för att effektivt avlägsna föroreningen. Typ av Förorening: Hastighet: aerosoler, (frisläppt vid låg hastighet in i en zon av 0.5-1 m/s aktiv generation) direkt spray, spray målning i ytliga bås, gasutsläpp 1-2.5 m/s (200-500 f/min.)

Continued...

	(aktiv generation in i en zon av hastig luft rörelse) Inom varje skala beror det lämpliga värdet på: Lägre delen av skalan Övre delen av skalan 1: Rum luftströmmar minimala eller gynnsamma för infångandet 1: Besvärande rum luft strömmar 2: Kontaminanter av låg giftigheten eller bara av obehagligt värde 2: Kontaminanter av hög giftigheten 3: Intermittent, låg tillverkning. 3: hög tillverkning, tungt användande 4: Stora huva eller stora luftmassor i rörelse 4: Liten huva - bara lokal kontroll Enkel teori visar att luft hastigheten faller snabbt med distans från öppnandet av ett enkelt avtappningsrör. Hastigheten minskar vanligtvis med distansen från utdragningspunkten (i enkla fall). Därför ska lufthastigheten vid utdragningspunkten vara justerad, i enlighet med, med hänvisning av distansen från den kontaminerade källan. Lufthastigheten vid utdragningsfläkten, till exempel, ska vara ett minimum av 1-2 m/s (200-400 f/min.) för utdragning av lösningsmedel genererat i en tank ska vara på 2 meters avstånd från utdragningspunkten. Andra mekaniska överväganden, som framställer brister inom utdragningsapparaten, gör det väsentligt att teoretiska luft hastigheter är multiplicerade av faktorer av 10 eller mer när utdragningssystemet är installerat eller använt.
8.2.2. Individuella skyddsåtgärder, t.ex. personlig skyddsutrustning	
Ögon- och ansiktsskydd	‣ Skyddsglasögon med sidoskydd. ‣ Kemiska skyddsglasögon. [AS/NZS 1337.1, EN166 eller nationell motsvarighet] ‣ Kontaktlinser kan utgöra en särskild fara; mjuka linser kan absorbera och koncentrera irriterande ämnen. Ett skriftligt policydokument som beskriver användning av linser eller begränsningar ska upprättas för varje arbetsplats eller uppgift. Detta bör inkludera en genomgång av linsernas absorption och adsorption för den aktuella kemikalieklassen samt en skadehistorik. Medicinsk personal och första hjälpen-personal ska vara utbildade i borttagning och lämplig utrustning ska finnas lätt tillgänglig. Vid kemisk exponering ska ögonsköljning omedelbart påbörjas och kontaktlinser tas bort så snart som möjligt. Linser ska tas bort vid första tecken på rodnad eller irritation – endast i en ren miljö efter noggrann handtvätt. [CDC NIOSH Aktuellt informationsbulletin 59]. ‣ Åtsittande gastäta glasögon. Använd INTE kontaktlinser. ‣ Kontaktlinser kan utgöra en särskild risk; mjuka kontaktlinser kan absorbera och koncentrera irriterande ämnen. För varje arbetsplats eller uppgift ska ett skriftligt policydokument upprättas som beskriver användning av linser eller begränsningar. Detta ska inkludera en genomgång av linsernas absorption och adsorption för den aktuella kemikalieklassen samt en redovisning av skadefall. Medicinsk personal och första hjälpen-personal ska vara utbildade i att ta bort dem och lämplig utrustning ska finnas lätt tillgänglig. Vid kemisk exponering ska ögonsköljning omedelbart påbörjas och kontaktlinser avlägsnas så snart som möjligt. Linser ska tas bort vid första tecken på rodnad eller irritation - endast i en ren miljö efter noggrann handtvätt. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59], [AS/NZS 1337.1, EN166 eller nationell motsvarighet]
Skydd för huden	Se Handskydd nedan
Handskydd	Butyl gummihandskar Neopren handskar Ingen speciell utrustning behövs när hantering av små kvantiteter görs. ANNORLUNDA: För potentiellt måttliga utsättningar: Använd vanliga skyddshandskar, t.ex. lättviktsgummihandskar. För potentiellt tunga utsättningar: Använd kemiska skyddshandskar, t.ex. PVC. och säkerhetsskodon.
Kroppsskydd	
Övrigt skydd	Klädseln burna genom procedur operatörer insolerade från jord kan utveckla statiska laddningar mycket högre (upp till 100 gånger) än de minimala antändningsenergierna för olika lättantändliga gas-luft blandningar. Detta är sant för ett brett sotiment av klädselämnen inklusive bomull. Undvik farliga nivåer av laddning genom att tillförsäkra er om en låg måtståndskraftighet av ytämnet buret ytterst. BRETHERICK: Handbook of Reactive Chemical Hazards. Ingen speciell utrustning behövs när hantering av små kvantiteter görs. ANNORLUNDA: Skyddsplagg. Hudrengöringskräm. Ögonbadsavdelning Spreja inte på heta ytor.

Material som rekommenderas

INDEX FÖR VAL AV HANDSKE

Handskvalet är baserat på en modifierad uppvisande av:
"Forsbergs Klädsel Utförande Index".
Effekten (er) av det följande ämnet är tagen in i redogörelsen i den data-genererade valet:
CSM-3

Material	CPI
VITON	C

* CPI - Chemwatch Utförande Index
A: Bästa Valet
B: Tillfredsställande; kan degradera efter 4 timmar kontinuerlig nedsänkning
C: Dåligt för Farliga val av andra än kortsiktig nedsänkning
NOTERA: Som en serie av faktorer kommer att ha inflytande utförande av handskarna,
ett slutval måste vara baserat på detaljerad observation. -
* Där handskarna är att användas vid en kortsiktig, tillfällig eller sällsynt basis, faktorer såsom "känsla" eller lämplighet (t. ex. engångshandskar), kan diktera ett val av handskar vilket kan på annat sätt vara olämpligt efter långsiktig eller frekvent användning. En kvalificerad praktiserande läkare ska vara rådgörd med.

Ansell Handsksval

Handske — I rekommenderad ordning
AlphaTec® Solvex® 37-185
AlphaTec® 38-612
AlphaTec® 53-001

Andningsskydd

Typ AX-filter av tillräcklig kapacitet (enligt AS/NZS 1716 & 1715; SS-EN 143:2021, SS-EN 14387, SS-EN 149+A1:2009; ANSI Z88 eller nationell motsvarighet)

Valet av klass och typ av andningsskydd beror på nivån av föroreningar i andningszonen och föroreningens kemiska natur. Skyddsfaktorer (definierade som förhållandet mellan förorening utanför och innanför masken) kan också vara viktiga.

Krävd minsta skyddsfaktor	Maximal gas-/ångkoncentration i luften p.p.m. (volymbaserat)	Halvmask	Helmask
upp till 10	1000	AX-AUS / Klass1	-
upp till 50	1000	-	AX-AUS / Klass 1
upp till 50	5000	Airline *	-
upp till 100	5000	-	AX-2
upp till 100	10000	-	AX-3
100+			Airline**

* - Kontinuerligt flöde ** - Kontinuerligt flöde eller positivt tryckbehov
A(Alla klasser) = Organiska ångor, B AUS eller B1 = Sura gaser, B2 = Sur gas eller vätecyanid(HCN), B3 = Sur gas eller vätecyanid(HCN), E = Svaveldioxid(SO2), G = Jordbrukskemikalier, K = Ammoniak(NH3), Hg = Kvicksilver, NO = Kväveoxider, MB = Metylbromid, AX = Organiska föreningar med låg kokpunkt (under 65 degC)

‣ Positivt tryck, helt ansikte, luftlevererande andningsapparat ska vara använt I arbete i instängda utrymmen om en läcka är misstänkta eller huvudsakligt innehåll är ute i det fria (t.ex. för ett cylinder byte).
‣ Luftlevererande andningsapparat krävs där frigivning av gas från huvudsakligt innehåll är antingen misstänkt eller visat.

Continued...

AlphaTec® 58-005
AlphaTec® 58-008
AlphaTec® 58-530B
AlphaTec® 58-530W
AlphaTec® 58-735
AlphaTec® 79-700
AlphaTec® Solvex® 37-175

De föreslagna handskarna för användning bör bekräftas med handskeleverantören.

Urvalet av Klassen och Typ av respirator beror på nivån av förorening i andningszonen och den kemiska karaktären av föroreningen. Skyddsfaktorer (definerad som proportionen av föroreningen utanpå och inuti masken) kan också vara viktigt.

Andning Zon Plan ppm (volym)	Maximum Skyddsfaktor	Halvansiktsrespirator	Helansiktsrespirator
1000	10	AX-AUS	-
1000	50	-	AX-AUS
5000	50	Luftrör *	-
5000	100	-	AX-2
10000	100	-	AX-3
	100+	-	Luftrör **

* - Oavbrutet Flöde
** - Oavbrutet Flöde eller positiva påtryckningsbehov.

8.2.3. Begränsning av miljöexponeringen

Se avsnitt 12

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Utseende	Colorless liquid

Aggregationstillstånd	Vätska	**Relativ densitet (vatten = 1)**	Ej Tillgänglig
Lukt	Skarp, skarp	**Partitionskoefficient n-oktanol/vatten**	Ej Tillgänglig
Luktgränsvärde	Ej Tillgänglig	**Självantändningstemperatur (℃)**	Ej Tillgänglig
pH i levererad form	Ej Tillgänglig	**Nedbrytningstemperatur**	Ej Tillgänglig
Smältpunkt/fryspunkt (℃)	-50	**Viskositet (cSt)**	Ej Tillgänglig
Initial kokpunkt och kokpunktsintervall (℃)	48	**Molekylvikt (g/mol)**	Ej Tillgänglig
Flampunkt (℃)	2-4	**Smak**	Ej Tillgänglig
Avdunstningstakt	2.80	**Explosiva egenskaper**	Ej Tillgänglig
Antändlighet	MYCKET LÄTTANTÄNDLIG.	**Oxiderande egenskaper**	Ej Tillgänglig
Övre explosionsgräns (%)	12.8	**Ytspänning (dyn/cm eller mN/m)**	Ej Tillgänglig
Nedre explosionsgräns (%)	9.7	**Flyktig komponent (vol %)**	Ej Tillgänglig
Ångtryck (kPa)	Ej Tillgänglig	**Gasgrupp**	Ej Tillgänglig
Löslighet i vatten	Blandbar	**pH i lösning 1 % (1%)**	Ej Tillgänglig
Ångdensitet (luft = 1)	Ej Tillgänglig	**VOC g/L**	96%
Förbränningsvärme (kJ/g)	Ej Tillgänglig	**Tändavstånd (cm)**	Ej Tillgänglig
Flamlängd (cm)	Ej Tillgänglig	**Flamtid (s)**	Ej Tillgänglig
Tändningstidens ekvivalent i slutet utrymme (s/m3)	Ej Tillgänglig	**Tändningsdeflagrationsdensitet i slutet utrymme (g/m3)**	Ej Tillgänglig
nanoform Löslighet	Ej Tillgänglig	**Nanoform Partikelegenskaper**	Ej Tillgänglig
Partikelstorlek	Ej Tillgänglig		

9.2. Annan information

Ej Tillgänglig

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1.Reaktivitet	Se avsnitt 7.2
10.2. Kemisk stabilitet	‣ Upphöjda temperaturer. ‣ Förekomst av öppen flamma. ‣ Produkten är övervägen att vara stabil. ‣ Riskabel Polymerisation kommer inte att ske.
10.3. Risken för farliga reaktioner	Se avsnitt 7.2
10.4. Förhållanden som ska undvikas	Se avsnitt 7.2
10.5. Oförenliga material	Se avsnitt 7.2
10.6. Farliga sönderdelningsprodukter	Se avsnitt 5.3

AVSNITT 11: Toxikologisk information

11.1. Information om faroklasser enligt förordning (EG) nr 1272/2008

Continued...

a) Akut toxicitet	Det finns tillräcklig bevisning för att klassificera detta material som akut giftigt.
b) Irriterande/frätande för huden	Baserat på tillgänglig data uppfylls inte klassificeringskriterierna.
c) Skadar/irriterar allvarligt ögonen	Det finns tillräckliga bevis för att klassificera detta material som ögonskador eller irriterande
d) Sensibilisering av luftvägar/hud	Baserat på tillgänglig data uppfylls inte klassificeringskriterierna.
e) Mutagenicitet	Baserat på tillgänglig data uppfylls inte klassificeringskriterierna.
f) Cancerogenitet	Baserat på tillgänglig data uppfylls inte klassificeringskriterierna.
g) Reproduktionstoxicitet	Baserat på tillgänglig data uppfylls inte klassificeringskriterierna.
h) Specifik organtoxicitet – enstaka exponering	Baserat på tillgänglig data uppfylls inte klassificeringskriterierna.
i) Specifik organtoxicitet – upprepad exponering	Baserat på tillgänglig data uppfylls inte klassificeringskriterierna.
j) Fara vid inandning	Baserat på tillgänglig data uppfylls inte klassificeringskriterierna.

Inandning	Inandning av sprayer (imma, rök), genererade av materialet under vanlig hantering, kan vara skadliga. Materialet är inte ansett att orsaka andningsirritation (som klassificerat av EC Direktiv som använder sig av djurmodeller). Inandning av ångor, imma eller sprayer, i synnerhet i en längre period, kan orsaka andningsobehag och ibland, smärta. Inhalation av ångor kan orsaka slöhet och yrsel. Detta kan vara följt av narkos, sömnighet, reflexförlust, koordinationssvårigheter och svindel. Det finns styrkande bevis att detta material kan orsaka, om inhalerad en gång, allvarliga, oåterkalleliga skador på organen. Koldioxid är en luktlös gas, vilket ger väldigt dålig varning för utsättning. Den kan orsaka minnesluckor, och döden från brist på syre i halter av 10 % i luften. Även halter of 3% kan leda till korthet av andning och huvudvärk. Koldioxid är den starkaste utvidgaren av hjärnådror känd. Höga halter, även med tillräckligt syre, kan orsaka hastig cirkulationotillräcklighet vilket leder till koma och döden. Fortsatt utsättning för 1.5% koldioxid kan orsaka ändringar i vissa fysilogiska processer, påverkan på andningshastigheten. Även i låga halter så kan regelbunden utsättning av koldioxid vara skadligt, som resulterar i en ökad halt av bikarbonat joner och acidos. Höga halter of koldioxid (2-10%) kan orsaka en syrlig smak, dyspné, huvudvärk, svindel, illamående, andningssvårighet, svaghet, sömnighet, sinnesförvirring, och ökat blodtryck, puls och andningshastigheten. Utsättning av 10 % i ett par minuter har rapporterats att orsaka syn förändringar, blod, rysningar, riklig svettning, rastlöshet, tusen nålar, allmänna obehag, minnesluckor, och koma. Halter från 25-50 % kan orsaka koma och skakningar inom en minut. Snabb hjärtklappning och oregelbundna hjärtslag kan förekomma. Halter av 50 % kan orsaka symtom av lågt blod kalcium som spasmer av vristen och foten. Överdriven koldioxid i en längre period (inte mer än 5 minuter) kan orsaka syneffekter, förstorad blinda fläcken, aversion av ljus, förlust av konvergens och ackommodation, och bristfällig mörk anpassning så väl som huvudvärk, sömnlöshet och personlighetsändringar (nertryckning och irritering). Även när det finns tillräckligt med syre att hindra enkla kvävningar, höga halter av koldioxid kan orsaka skadliga effekter genom störande av dess normala eliminering från kroppen. Det finns en uppvägande ökad andning först, men det kan bakslå till hyperventilering (reducerad andning), vilket orsakar en respiratorisk acidos. Död genom kvävning kan ske om halten och hur länge man är utsatt är tillräcklig. Inandning of giftiga gaser kan orsaka: ‣ Centrala nervsystemets effekter som nertryckning, huvudvärk, förvirring, yrsel, medvetslöshet, koma och anfall; ‣ akut lungförstoring, korthet av andning, rosslande, hastig andning, andra symtom och andningsproblem; ‣ hjärta: sammanbrott, oregelbundna hjärtslag och hjärtstopp; ‣ mage och tarmar: irritation, sår, illamående och kräkningar (kan innehålla blod), och buksmärta. VARNING:Avsiktligt missbruk genom koncentrering/inhalering av innehållet kan vara dödligt.
Förtäring	Inte normalt en fara på grund av den fysiska formen av produkten. Det är osannolikt att intrång i kroppen kan ske i en kommersiell- eller industrimiljö. Centrala nervsystemet (CNS) nertryckning kan inkludera allmänna obehag, symtom av svindel, huvudvärk, yrsel, illamående, bedövande effekter, långsammare reaktionstid, sluddrig talförmåga och kan göra framsteg till medvetslöshet. Allvarliga förgiftningar kan resultera i respiratorisk nertryckning och kan vara dödliga. Tillfällig näringstillförsel av materialet kan vara skadligt; djurförsök indikerar att näringstillförsel av mindre än 150 gram kan vara dödligt eller kan orsaka allvarliga skador för hälsan hos individer.
Hudkontakt	Det finns styrkande bevis att detta material, vid engångskontakt med hud, kan orsaka allvarliga, oåterkalleliga skador på organen. Ämnet kan betona alla för existerande dermatit förhållande Spray imma kan orsaka obehag Öppna sår, skavning eller irriterad hud ska inte vara exponerad för detta ämne Öppningar till blodflödet genom, till exempel, skärsår, skavsår, punkteringssår eller yttre skador, kan orsaka systemiska skador med skadliga effekter. Undersök huden innan applicering av materialet och säkerställ att eventuella yttre skador är ordentligt skyddade. Det finns lite bevis för visa att materialet kan orsaka måttlig hudinflammation antingen efter omedelbar kontakt eller efter en fördröjning. Repeterade utsättningar kan orsaka kontaktdermatit vilket är igenkänt genom rodnad, svullnad och blåsbildning.
Ögonkontakt	Inte ansett en risk på grund av ytterst flyktighet av gasen. När ångan är koncentrerad finns det utpräglade ögonirritationseffekter och detta ger en viss varning för hög ånga koncentration. Om ögonirritation inträffar försök att reducera utsättningen med tillgängliga kontrollåtgärder, eller evakuera området. Det finns lite bevis att materialet kan orsaka ögon irritation i vissa personer och orsaka ögonskada efter 24 timmar eller mer efter droppar. Måttliga inflammationer kan förväntas med rodnad; bindhinneinflammation kan förekomma vid förlängd utsättning.
Kroniska effekter	Långvarig exponering för produkten anses inte ge kroniska hälsoeffekter (som klassificeras i EG-direktiv med djurmodeller). Ändå bör exponering via alla vägar minimeras som en självklarhet. Att epoxidintermediärer är så reaktiva kan vara orsaken till att halogenerade oxiraner orsakar cancer. Samtliga av 1,1-dikloretyn, vinylklorid, trikloretylen, tetrakloretylen och kloropren rapporteras orsaka cancer. Kloropren har rapporterats orsaka kromosomala abnormiteter och ökad förekomst av hud- och lungcancer i djurförsök. Generellt så är föreningar med en halogensubstitution mer cancerogena än föreningar med två. Huvudsaklig väg av yrkesutsättning för gasen är genom inhalation. På underlag från främst djurförsök har åtminstone ett klassificeringsorgan uttryckt oro över att materialet kan ge cancerframkallande eller mutagena effekter, men det finns för närvarande otillräckliga data för att göra en tillfredsställde bedömning.

CSM-3	**TOXICITET**	**IRRITATION**
	Ej Tillgänglig	Ej Tillgänglig

Continued...

TRANS-DICHLOROETHYLENE	**TOXICITET**	**IRRITATION**
	hud (kanin) LD50: >5000 mg/kg[2]	Eye (Gnagare - kanin): 10mg - Måttlig
	Inhalation (Råtta) LC50; 24100 ppm4h[1]	hud (Gnagare - kanin): 500mg/24H - Måttlig
	Oralt (Råtta) LD50; 1235 mg/kg[2]	Hud: ingen negativ effekt observerats (ej irriterande)[1]
		Ögat: negativ effekt observerades (irriterande)[1]
CARBON DIOXIDE	**TOXICITET**	**IRRITATION**
	Ej Tillgänglig	Ej Tillgänglig

Förklaring:	1. Värde erhållet från Europa ECHA Registrerade ämnen – akut toxicitet 2. Värde erhållet från tillverkarens säkerhetsdatablad, om inte annat anges data som utvinns ur RTECS - Register över toxiska effekter av kemiska ämnen

TRANS-DICHLOROETHYLENE	Materialet kan orsaka måttlig ögonirritation vilket leder till inflammation. Repeterad eller förlängd utsättning för retmedelet kan orsaka bindhinneinflammation. Materialet kan orsaka hudirritation efter förlängd eller repeterad utsättning och kan vid kontakt orsaka hudrodnad, svullnad, produktionen of blåsor, fjällning och förtjockning av huden.

Akut toxicitet	✔	**Cancerogenitet**	✘
Irriterande/frätande för huden	✘	**Reproduktionstoxicitet**	✘
Skadar/irriterar allvarligt ögonen	✔	**Specifik organtoxicitet – enstaka exponering**	✘
Sensibilisering av luftvägar/hud	✘	**Specifik organtoxicitet – upprepad exponering**	✘
Mutagenicitet	✘	**Fara vid inandning**	✘

Förklaring: ✘ – Data antingen inte tillgänglig eller inte fyller kriterierna för klassificering
✔ – Uppgifter krävs för att göra klassificering tillgänglig

11.2 Information om andra faror

11.2.1. Hormonstörande egenskaper

Inga bevis för endokrina störande egenskaper hittades i den aktuella litteraturen.

11.2.2. Annan information

Se Avsnitt 11.1

AVSNITT 12: Ekologisk information

12.1. Toxicitet

CSM-3	**Endpoint**	**Testtid**	**Art**	**Värde**	**Källa**
	Ej Tillgänglig	Ej Tillgänglig	Ej Tillgänglig	Ej Tillgänglig	Ej Tillgänglig

TRANS-DICHLOROETHYLENE	**Endpoint**	**Testtid**	**Art**	**Värde**	**Källa**
	EC50	48h	Crustacea	220mg/l	2
	EC50(ECx)	48h	Alger eller andra vattenväxter	36.36mg/l	4
	LC50	96h	Fisk	135mg/l	2

CARBON DIOXIDE	**Endpoint**	**Testtid**	**Art**	**Värde**	**Källa**
	LC50	96h	Fisk	35mg/l	1

Förklaring:	Extraherat från 1. IUCLID-toxicitetsdata 2. Ämnen registrerade i ECHA i Europa – ekotoxikologisk information – toxicitet för vattenlevande organismer 3. US EPA, Ecotox-databasen – Toxicitetsdata för vattenlevande organismer 4. ECETOC data för bedömning av fara för vattenlevande organismer 5. NITE (Japan) – data om biologisk koncentration 6. METI (Japan) - data om biologisk koncentration 7. Leverantörsdata

Skadlig för vattenorganismer, kan orsaka långtida skadliga effekter på vattenmiljön.
Låt INTE produkten komma i kontakt med ytvatten eller tidvattenområden under det genomsnittliga högvattenmärket. Förorena inte vatten vid rengöring av utrustning eller bortskaffande av tvättvatten.
Avfall som härrör från användning av produkten måste kasseras på plats eller på godkända avfallsplatser.
Substanser innehållande omättad koldioxider är överallt i inomhus omgivningar. De resulterar från många källor (se nedan). De flesta är reaktiva med miljöozon och många framställer stabila produkter vilket är tänkt att ha negativ påverkan för människans hälsa. Möjligheten för ytor i ett instängt utrymme för att underlätta reaktioner ska vara övervägd.

Källa av omättade substanser	Omättade substanser (Reaktiva Utsläpp)	Betydande stabila Produkter framställt efter reaktion med ozon.
Ockupanter (utandning av luft, skidolja, personliga vårdprodukter)	Isopren, kväveoxid, skvalen, omättade steroler, oleinsyra och andra omättade feta syror, omättade oxiderande produkter	Metakrolein, metyl vinyl keton, kvävedioxid, aceton, 6MHQ, geranyl aceton, 4OPA, formaldehyd, nonanol, syra, azelaisk syra, nonanoisk syra.
Mjukt träslag, trägolv, inklusive cypress, ceder och silver granvirkebrädor, krukväxter	Isopren, limonen, alfa-pinen, andra terpener och seskviterpener	Formaldehyd, 4-AMC, pinoaldehyd, pinisyra, pinonisyra, myrsyra, metakrolein, metyl Vinyl keton, SOAer inklusive ultrafina partiklar
Mattor och mattrygg	4-Fenylcyklohexan, 4-Vinylcyklohexan, styren, 2-etylhexyl akrylat, omättade feta syror och estrar	Formaldehyd, acetaldehyd, bensaldehyd, hexanal, nonanal, 2-nonenal
Linoleum och färger/poleringar innehållande linfröolja	Linolsyra, linolensyra	Propanal, hexanal, nonanal, 2-heptenal, 2-nonenal, 2-decenal, 1-penten-3-one, propionsyra, n-butyrsyra
Latex färg	Resterande monomer	Formaldehyd
Vissa rengöringsprodukter, poleringar, vaxer, luft frächare	Limonen, alfa-pinen, terpinolen, alfa-terpineol, linalool, linalyl acetat och andra terpinoids,	Formaldehyd, acetaldehyd, glykoaldehyd, myrsyra, sur syra, väte och organisk peroxider, aceton, bensaldehyd, 4-hydroxi-4-metyl-5-hexan-1-al, 5-etenyl-dihydro-

Continued...

	longifolene och andra seskviterpener	5-metyl-2(3H)-furanon, 4-AMC, SOAer inklusive ultrafina partiklar
Naturliga gummiadhesiv	Isopren, terpener	Formaldehyd, metakrolein, metyl Vinyl keton
Skrivartoner, tryckt papper, styren polymer	Styren	Formaldehyd, bensaldehyd
Miljöbetingad tobaksrök	Styren, akrolein, nikotin	Formaldehyd, bensaldehyd, hexanal, glyoxal, N-metylformamid, nikotinaldehyd, kotinin
Jordad klädsel, tyger, sängkläder	Skvalen, omättad steroler, oleinsyra och andra mättad feta syror	Aceton, geranyl aceton, 6MHO, 40PA, formaldehyd, nonanal, dekan-, 9-oxo-nonanoisyra, azelaisk syra, nonanoisyra
Jordat partikelfilter	Omättad feta syror från växt vaxer, lövförna, och andra vegetativa rester; sot; dieselpartiklar	Formaldehyd, nonanal, och andra aldehyder; azelaisk syra; nonanoisyra; 9-oxo-nonanoisk syra och andra oxo-syror; föreningar med blandade funktionella grupper (=O, -OH, och -COOH)
Ventilation damm och ledningsfoder	Omättad feta syror och estrar, omättae oljor, neopren	C5 till C10 aldehyder
"Stadssot"	Polycyklisk aromatiska kolväten	Oxiderad polycyklisk aromatiska kolväten
Perångor, eau-de-cologne, väsentliga oljor (t. ex. lavendel, eukaluptus, teoljebuske)	Limonen, alfa-pinen, linalool, linalylacetat, terpinen -4-ol, gamma-terpinen	Formaldehyd, 4-AMC, aceton, 4-hydroxi-4-metyl-5-hexan-1-al, 5-etenyl-dihydro-5-metyl-2(3H) furanon, SOAer inklusive ultrafina partiklar
Generellt hemutsläpp	Limonen, alfa-pinen, styren	Formaldehyd, 4-AMC, pinonaldehyd, aceton, pinisyra, pinonisyra, myrsyra, bensaldehyd, SOAer inklusive ultrafina partiklar

Förkortningar: 4-AMC, 4-acetyl-1-metylcyklohexan; 6MHQ, 6-metyl-5-hepten-2-one, 4OPA, 4-oxopentanal, SOA, Sekundära Organiska Aerosoler
Reference: Charles J Weschler; Environmental Helath Perspectives, Vol 114, October 2006
Töm INTE i avlopp eller vattensystem.

12.2. Persistens och nedbrytbarhet

Ingående ämne	Beständighet: Vatten/jord	Beständighet: Luft
TRANS-DICHLOROETHYLENE	HÖG	HÖG
CARBON DIOXIDE	LÅG	LÅG

12.3. Bioackumuleringsförmåga

Ingående ämne	Bioackumulering
TRANS-DICHLOROETHYLENE	LÅG (LogKOW = 2.09)
CARBON DIOXIDE	LÅG (LogKOW = 0.83)

12.4. Rörlighet i jord

Ingående ämne	Rörlighet
TRANS-DICHLOROETHYLENE	LÅG (Log KOC = 43.79)
CARBON DIOXIDE	HÖG (Log KOC = 1.498)

12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

	P	B	T	Är PBT-kriterierna uppfyllda?	vP	vB	Är vPvB-kriterierna uppfyllda?
CSM-3				Nej			Nej
TRANS-DICHLOROETHYLENE	✔	✘	✘	Nej	✔	✘	Nej
CARBON DIOXIDE	ingen data tillgänglig	ingen data tillgänglig	ingen data tillgänglig	Nej	ingen data tillgänglig	ingen data tillgänglig	Nej

12.6. Hormonstörande egenskaper

Inga bevis för endokrina störande egenskaper hittades i den aktuella litteraturen.

12.7. Andra skadliga effekter

Inga bevis för ozonutarningsegenskaper hittades i den aktuella litteraturen.

AVSNITT 13: Avfallshantering

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Bortskaffande av produkt och emballage	Föreskrifter som angår avfallshantering kan variera mellan land, stat och eller område. Varje användare måste rätta sig efter lokala regler. I vissa områden måste särskilt avfall spåras. En kontrollhierarki förefaller vara vanlig; användaren ska undersöka följande: Reducering Återanvändning Återvinning Kassering (om allt annat misslyckas) Detta material kan återvinnas om det är oanvänt eller inte har kontaminerats till den grad att det är olämpligt för avsett bruk. Om produkten har kontaminerats, kan det vara möjligt att återställa den genom filtrering, destillering eller på annat sätt. Hållbarhet bör också tas i beaktande. Notera att ett materials egenskaper kan ändra sig vid användning och att återvinning eller återanvändning inte alltid är lämpligt. **LÅT INTE** tvättvatten från rengörings- eller processutrustning ta sig in i avloppen. Det kan bli nödvändigt att samla allt tvättvatten för behandling före bortskaffande. Alla fall av tömning i avlopp kan bryta mot lokala lagar och förordningar och dessa ska beaktas först. Vid tveksamheter, kontakta ansvarig myndighet. ▸ Rådfråga statliga Land Avfallshanteringsmyndigheter för bortskaffande. ▸ Utömning av innehållet från skadade aerosolburkar ska göras vid en godkänd plats. ▸ Tillåt små mängder att evaporera. ▸ Bränn eller punktera inte aerosolburkar. ▸ Begrav rester och uttömda aerosolburkar vid en godkänd plats.

Continued...

Avfallshantering	Ej Tillgänglig
Avloppshantering	Ej Tillgänglig

AVSNITT 14: Transportinformation

Obligatoriska etiketter



Marin förorening	Nej

Landtransport (ADR-RID)

14.1. **UN-nummer eller id-nummer**	1950
14.2. **Officiell transportbenämning**	Aerosoler, brandfarliga
14.3. **Faroklass för transport**	Klass: 2.1 Sekundärfara: Inte tillämpbar
14.4. **Förpackningsgrupp**	Inte tillämpbar
14.5. **Miljöfaror**	Inte tillämpbar
14.6. **Särskilda skyddsåtgärder**	Faroidentifiering (Kemler): Inte tillämpbar Klassificeringskod: 5F Faroetikett: 2.1 Särskilda åtgärder: 190 327 344 625 Begränsad mängd: 1 L Transportkategori: 2 Tunnelrestriktionskod: D

Flygtransport (ICAO-IATA/DGR)

14.1. **UN-nummer**	1950
14.2. **Officiell transportbenämning**	Aerosoler, brandfarliga
14.3. **Faroklass för transport**	ICAO/IATA-klass: 2.1 ICAO / IATA Sekundärfara: Inte tillämpbar ERG-kod: 10L
14.4. **Förpackningsgrupp**	Inte tillämpbar
14.5. **Miljöfaror**	Inte tillämpbar
14.6. **Särskilda skyddsåtgärder**	Särskilda åtgärder: A145 A167 A802 Cargo Only, packningsinstruktioner: 203 Cargo Only, max. mängd/antal: 150 kg Passenger and Cargo, packningsinstruktioner: 203 Passenger and Cargo, max. mängd/antal: 75 kg Passenger and Cargo, begränsad mängd, packningsinstruktioner: Y203 Passenger and Cargo, begränsad mängd/antal: 30 kg G

Sjötransport (IMDG-kod/GGVSee)

14.1. **UN-nummer**	1950
14.2. **Officiell transportbenämning**	Aerosoler, brandfarliga
14.3. **Faroklass för transport**	IMDG-klass: 2.1 IMDG Sekundärfara: Inte tillämpbar
14.4. **Förpackningsgrupp**	Inte tillämpbar
14.5 **Miljöfaror**	Inte tillämpbar
14.6. **Särskilda skyddsåtgärder**	EMS-nummer: F-D, S-U Särskilda åtgärder: 63 190 277 327 344 381 959 Begränsade mängder: 1000 ml

Transport på inre vattenvägar (ADN)

Continued...

14.1. **UN-nummer**	1950
14.2. **Officiell transportbenämning**	Aerosoler, brandfarliga
14.3. **Faroklass för transport**	2.1 Inte tillämpbar
14.4. **Förpackningsgrupp**	Inte tillämpbar
14.5. **Miljöfaror**	Inte tillämpbar
14.6. **Särskilda skyddsåtgärder**	Klassificeringskod: 5F Särskilda åtgärder: 190; 327; 344; 625 Begränsad mängd: 1 L Utrustning som krävs: PP, EX, A Antal brandkoner: 1

14.7. Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument

14.7.1. Bulktransport enligt bilaga II till Marpol 73/78 och IBC-koden

Inte tillämpbar

14.7.2. Bulktransport i enlighet med MARPOL bilaga V och IMSBC Code

Produktnamn	Grupp
TRANS-DICHLOROETHYLENE	Inte tillämpbar
CARBON DIOXIDE	Inte tillämpbar

14.7.3. Bulktransport i enlighet med IGC Code

Produktnamn	Fartygstyp
TRANS-DICHLOROETHYLENE	Inte tillämpbar
CARBON DIOXIDE	Inte tillämpbar

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

15.1. Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

TRANS-DICHLOROETHYLENE finns i följande regulatoriska listor

EU:s REACH-förordning (EG) nr 1907/2006 - Bilaga XVII - Begränsningar för tillverkning, utsläppande på marknaden och användning av vissa farliga ämnen, blandningar och varor
Europa EG Inventory
Europa Europeiska tullförteckningen över kemiska ämnen
Europeiska unionen - Europeiska inventeringen av befintliga kommersiella kemiska ämnen (EINECS)
Europeiska unionens (EU) förordning (EG) nr 1272/2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar - Bilaga VI (ATP22)

CARBON DIOXIDE finns i följande regulatoriska listor

Europa EG Inventory
Europa Europeiska tullförteckningen över kemiska ämnen
Europeiska unionen - Europeiska inventeringen av befintliga kommersiella kemiska ämnen (EINECS)
FEI Equine Prohibited Substances List (EPSL)
FEI-lista över förbjudna ämnen - kontrollerad medicinering
Sammanfattande EU-förteckning över indikativa yrkeshygieniska gränsvärden (IOELVs)
Sveriges yrkesmässiga exponeringsgränsvärden

Ytterligare Regulatorisk Information

Inte Tillämpbar

Detta säkerhetsdatablad är i enlighet med följande EU-lagstiftningen och anpassningar - så långt det är tillämpligt -: Direktiven 98/24 / EG, - 92/85 / EEG - 94/33 / EG - 2008/98 / EG, - 2010/75 / EU; Kommissionens förordning (EU) 2020/878; Förordning (EG) nr 1272/2008 som uppdateras genom ATP.

Information enligt 2012/18/EU (Seveso III):

Seveso Kategori	P3b

15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning

Leverantören har inte utfört någon kemikaliesäkerhetsbedömning för detta ämne/denna blandning.

Nationell inventeringsstatus

Nationell inventering	Status
Australien - AIIC / Australien icke-industriell användning	Ja
Kanada – DSL	Ja
Kanada – NDSL	Nej (TRANS-DICHLOROETHYLENE; CARBON DIOXIDE)
Kina – IECSC	Ja
Europa – EINEC/ELINCS/NLP	Ja
Japan – ENCS	Ja

Continued...

Nationell inventering	Status
Korea – KECI	Ja
Nya Zeeland – NZIoC	Ja
Filippinerna – PICCS	Ja
USA – TSCA	Alla kemiska ämnen i denna produkt har utsetts som 'Aktiva' i TSCA-inventariet
Taiwan - TCSI	Ja
Mexiko – INSQ	Ja
Vietnam - NCI	Ja
Ryssland - FBEPH	Ja
FAE – Kontrollista (Förbjudna/Begränsade ämnen)	Nej (TRANS-DICHLOROETHYLENE; CARBON DIOXIDE)
Förklaring:	Ja = Alla ingredienser finns på inventeringen Nej = En eller flera av de CAS -listade ingredienserna finns inte på lager. Dessa ingredienser kan vara undantagna eller kommer att kräva registrering.

AVSNITT 16: Annan information

Revisionsdatum	07/22/2026
Initialt datum	11/28/2025

Riskfraser och farokoder i fulltext

H225	Mycket brandfarlig vätska och ånga.

Övrig information

Säkerhetsdatabladet (SDS) är ett verktyg för farokommunikation och bör användas för att hjälpa till med riskbedömningen. Många faktorer avgör om de rapporterade farorna utgör risker på arbetsplatsen eller i andra miljöer. Risker kan fastställas genom exponeringsscenario. Skala för användning, frekvens av användning och aktuella eller tillgängliga tekniska kontroller måste beaktas.
För detaljerade råd om personlig skyddsutrustning hänvisar vi till följande EU CEN standarder:
EN 166 Personligt ögonskydd
EN 340 Skyddskläder
EN 374 Skyddshandskar mot kemikalier och mikroorganismer
EN 13832 Skyddsskor – Skydd mot kemikalier
EN 133 Andningsskydd

Klassificering och procedur som används för att härleda klassificeringen för blandningar enligt reglering (EC) 1272/2008 [CLP]

Klassificering enligt förordning (EG) nr 1272/2008 [CLP] och ändringar	Klassificeringsförfarande
Aerosoler, farokategori 1, H222+H229	Baserat på testdata
Allvarlig ögonskada eller ögonirritation, farokategori 2, H319	Expertbedömning
Akut inhalationstoxicitet, farokategori 4, H332	Baserat på testdata
Farligt för vattenmiljön – fara för skadliga långtidseffekter, kategori: kronisk 3, H412	Beräkningsmetod
, EUH044	Baserat på 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.