

RTV 3145

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: 07/23/2026

Utskriftsdato: 08/27/2026

S.REACH.NOR.NO

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

1.1. Produktidentifikator

Produktnavn	RTV 3145
Kjemisk navn	Ikke anvendelig.
Synonymer	Ikke tilgjengelig
Kjemisk formel	Ikke anvendelig.
Andre identifikasjonsmåter	Ikke tilgjengelig

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

Relevante identifiserte brukstyper	Adhesives, sealants.
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)	1-813-248-0585
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]	H373 - STOT - RE kategori 2, H411 - Kronisk akvatisk fare kategori 2
Legend:	1. Klassifisert av Chemwatch; 2. Klassifisering trukket fra EF-direktiv 1272/2008 - vedlegg VI

2.2. Merkingselementer

Farepiktogram(mer)	
Varselord	Advarsel

Faresetning(er)

H373	Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.
H411	Giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

Tilleggsuttalelse(r)

EUH066	Gjentatt eksponering kan gi tørr eller sprukket hud.
--------	--

Sikkerhetssetning(er): Forebygging

P260	Unngå innånding av tåke / damp / aerosoler.
------	---

P273	Unngå utslipp til miljøet.
Sikkerhetssetning(er): Respons	
P314	Søk legehjelp ved ubehag.
P391	Samle opp spill.

Sikkerhetssetning(er): Lagring

Ikke anvendelig.

Sikkerhetssetning(er): Avhending

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

Materialet inneholder Pyrogen, syntetisk amorf silisiumdioksid, nano, overflatebehandlet, Oktametylsykladetrasiloksan, Metanol.

2.3. Andre farer

- Innånding kan frembringe helseskade*.
- Kumulativ effekt kan resultere i følgende eksponering*.
- Kan medføre ubehag for hud*.
- SKADELIG - Kan forårsake lungeskade ved svelging.

*BEGRENSET BEVIS

Oktametylsykladetrasiloksan	Oppført i det europeiske kjemikaliebyrået (ECHA) Kandidat Liste over stoffer av svært stor bekymring for autorisasjon
Oktametylsykladetrasiloksan	Bestemt å ha egenskaper som forstyrrer det endokrine systemet i henhold til europeisk forskrift (EU) 528/2012, europeisk forskrift (EU) 2017/2100 og europeisk forskrift (EU) 2018/605

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. 68909-20-6 2.272-697-1 3.014-052-00-7 4.Ikke tilgjengelig	<=25	Pyrogen, syntetisk amorf silisiumdioksid, nano, overflatebehandlet	STOT - RE kategori 2; H373, EUH066 [2]	SCL: Ikke tilgjengelig Akutt M-faktor: Ikke anvendelig. Kronisk M-faktor: Ikke anvendelig.	Ikke tilgjengelig
1. 1185-55-3 2.214-685-0 3.Ikke tilgjengelig 4.Ikke tilgjengelig	5-10	methyltrimethoxysilane	Brannfarlig væske kategori 2, Avgir brennbare gasser med vann kategori 2, Etsende / irriterende for huden kategori 2; H225, H261, H315 [1]	SCL: Ikke tilgjengelig Akutt M-faktor: Ikke anvendelig. Kronisk M-faktor: Ikke anvendelig.	Ikke tilgjengelig
1. 556-67-2 2.209-136-7 3.014-018-00-1 4.None	<1	Oktametylsykladetrasiloksan [e]	Reproduktiv toksisitet kategori 2, Kronisk akvatisk fare kategori 1; H361f ***, H410 [2]	M = 10 Akutt M-faktor: Ikke anvendelig. Kronisk M-faktor: 10	Ikke tilgjengelig
1. 67-56-1 2.200-659-6 3.603-001-00-X 4.Ikke tilgjengelig	<=0.3	Metanol *	Brannfarlig væske kategori 2, Akutt toksisitet (Oral) kategori 3, Akutt toksisitet (Dermal) kategori 3, Akutt toksisitet (Innånding) kategori 3, STOT - SE kategori 1; H225, H301, H311, H331, H370 ** [2]	* STOT SE 1; H370: C ≥10 % STOT SE 2; H371: 3 % ≤ C <10 % 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 produktet kommer i kontakt med øynene: Hold straks øyelokkene åpne og rengjør øyet kontinuerlig med rennende vann. Sørg for fullstendig irrigering av øyet ved å holde øyelokkene åpne og vekk fra øyeeplet, og beveg øyelokkene ved å av og til løfte det øvre og nedre øyelokket. Søk medisinsk hjelp umiddelbart, om smertene fortsetter eller oppstår på nytt må man igjen søke legehjelp. Fjerning av kontaktlinser etter en øyeskade bør kun gjøres av opplært personell.
Hudkontakt	Dersom det oppstår kontakt med hud: Fjern umiddelbart alle kontaminerte klær, også fottøy. Skyll hud og hår under rennende vann (bruk såpe om dette er tilgjengelig). Søk medisinsk hjelp om irritasjon oppstår.
Innånding	▶ Hvis røyk, gasser og avtenningsprodukter inhaleres, fjern det fra forurenset område. ▶ Andre tiltak er vanligvis unødvendige.
Inntak gjennom munnen	▶ Gi straks et glass vann. ▶ Førstehjelp er vanligvis ikke nødvendig. Er du i tvil, ta kontakt med Giftinformasjonen eller lege.

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 akutte og gjentatte kortvarige eksponeringer for metanol:

- Toksisitet skyldes opphopning av formaldehyd/forminsyre.
- Kliniske tegn begrenser seg vanligvis til CNS, øyne og GI-kanalen. Alvorlig metabolsk acidose kan føre til kortpustethet og dype systemiske effekter som kan bli utholdelige. Alle symptomatiske pasienter bør få målt arteriell pH. Evaluer luftveiene, pusten og sirkulasjonen.
- Stabiliser pasienter som er påvirket ved å gi nalokson, glukose og tiamin.
- Dekontaminer med Ipecac eller lavage for pasienter som presenterer seg 2 timer etter inntak. Aktivt kull absorberer ikke godt; nytten av avføringsmidler er ikke fastslått.
- Tvungen diurese er ikke effektiv; hemodialyse anbefales når maksimale metanolnivåer overstiger 50 mg/dL (dette korresponderer med serum bikarbonatnivåer under 18 mEq/L).
- Etanol, vedlikeholdt på nivåer mellom 100 og 150 mg/dL, hemmer dannelse av giftige metabolitter og kan være indisert når maksimale metanolnivåer overstiger 20 mg/dL. En intravenøs løsning av etanol i D5W er optimal.
- Folat, som leucovorin, kan øke den oksidative fjerningen av forminsyre. 4-metylpyrazol kan være en effektiv hjelp i behandlingen. 8-Phenytoin kan være å foretrekke fremfor diazepam for å kontrollere anfall.

[Ellenhorn Barceloux: Medisinsk toksikologi]

Metanol-forgiftning kan behandles med fomepizol eller, hvis utilgjengelig, etanol. Begge medikamentene virker ved å redusere virkningen av alkoholdehydrogenase på metanol ved hjelp av konkurransehemning. Etanol, virkestoffet i alkoholholdige drikker, virker som en konkurrerende hemmer ved å binde seg mer effektivt og mette alkoholdehydrogenase enzymet i leveren, og blokkerer dermed bindingen av metanol. Metanol skilles ut av nyrene uten å bli omdannet til de svært giftige metabolittene formaldehyd og forminsyre. Alkoholdehydrogenase omdanner i stedet etanol enzymatisk til acetaldehyd, en mye mindre giftig organisk molekyl. Andre behandlinger kan inkludere natriumbikarbonat for metabolsk acidose, og hemodialyse eller hemodiafiltrering for å fjerne metanol og format fra blodet. Folsyre eller folinsyre administreres også for å forbedre metabolismen av format.

BIOLOGISK EKSPONERINGSINDEKS - BEI			
Parameter	Indeks	Prøvetakingstidspunkt	Kommentar
1. Metanol i urin	15 mg/l	Slutt på skiftet	B, NS
2. Forminsyre i urin	80 mg/gm kreatinin	Før skiftet ved slutten av arbeidsuken	B, NS

B: Bakgrunnsnivåer forekommer i prøver samlet fra forsøkspersoner **IKKE** utsatt for metanol.

NS: Ikke-spesifikt parameter - observert etter eksponering for andre materialer.

AVSNITT 5: Brannslukkingstiltak

5.1. Slukningsmidler

- ▶ Skum.
- ▶ Tørt kjemisk pulver.
- ▶ BCF (der forskrift tillater det).
- ▶ Karbondioksid.
- ▶ Vannstråle eller tåke - Bare store branner.

5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

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

5.3. Råd til brannmannskaper

Brannbekjempelse	▶ Når silikastøv blir spredt i luften, bør brannmenn bruke innåndingsbeskyttelse, da farlige stoffer fra brannen kan adsorberes på silikapartiklene. ▶ Ved oppvarming til ekstreme temperaturer kan ikke-krystallinsk silisiumoksid (& gt; 1700 grader C) smelte sammen. ▶ Varsle brannvesen og fortell dem beliggenhet og arten av fare. ▶ Bruk heldekkende verneklær med pusteapparat. ▶ Forhindre, med alle tilgjengelige midler, søl som kommer fra avløp eller vassdrag. ▶ Bruk vann levert som fin spray til å kontrollere brannen og kjøøl ned tilstøtende område. ▶ Unngå å spraye vann på væskedammer. ▶ IKKE nærm deg beholdere som mistenkes å være varme. ▶ Avkjøl brannutsatte beholdere med vannspray fra et beskyttet sted. ▶ Hvis trygt å gjøre det, fjern beholdere fra brannsti.
Brann- / eksplosjonsfare	ADVARSEL: Ved bruk kan brennbare / eksplosive avgass-luft blandinger oppstå. ▶ Når silikastøv blir spredt i luften, bør brannmenn bruke innåndingsbeskyttelse, da farlige stoffer fra brannen kan adsorberes på silikapartiklene. ▶ Ved oppvarming til ekstreme temperaturer kan ikke-krystallinsk silisiumoksid (& gt; 1700 grader C) smelte sammen. ▶ Brennbart. ▶ Liten brannfare dersom utsatt for varme eller flamme. ▶ Oppvarming kan forårsake utvidelse eller nedbryting fører til voldsomme brudd av beholdere. ▶ På forbrenning, kan det avgis giftige gasser som karbonmonoksid (CO). ▶ Kan avgis etsende røyk. ▶ Damp inneholder brennbare materialer som kan være eksplosive. Forbrenningsprodukter omfatter:, karbondioksid (CO2), hydrogenfluorid, silisiumdioksid (SiO2), andre pyrolyseprodukter som er typiske for brenning av organisk materiale. Kan avgis giftige gasser. Kan avgis etsende gasser.

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	Miljøfare - inneholder søl. Fjern alle antennelseskilder. Rengjør alt søl umiddelbart. Unngå å puste inn avgasser, og kontakt med hud og øyne. Kontrollér personlig kontakt ved hjelp av verneutstyr. Søl inndemmes og absorberes ved hjelp av sand, jord, inert materiale eller vermikulitt. Tørk opp. Plassér i en egnet, merket beholder for avfallshåndtering.
Store utslipp	Miljøfare - inneholder søl. Moderat fare. Fjern personell fra området og flytt vekk fra vindretningen. Varsle brannvesen og fortell dem farens natur og beliggenhet. Bruk pusteapparat og vernehansker. Forhindre utslipp til avløp eller vannløp på enhver tilgjengelig måte. Ingen røyking, åpen ild eller antennelseskilder. Øk ventilasjonen. Stopp lekkasjen om det er trygt å gjøre dette. Demm opp søl ved hjelp av sand, jord eller vermikulitt. Samle sammen gjenvinnbart produkt i merkede beholdere for gjenvinning. Absorber gjenværende produkt med sand, jord eller vermikulitt. Samle sammen faste reststoffer og forsegl disse i merket tønner for avhending. Vask området og forhindre avrenning til avløp. Gi beskjed til nødtjenestene dersom forurensning av avløp eller vannløp oppstår.

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. - Hindre opphopning i hulrom og groper. - IKKE gå inn i trange rom før atmosfæren er kontrollert. - Unngå røyking, åpen ild eller tennkilder. - Unngå kontakt med uforenlige materialer. - Ved håndtering, IKKE spis, drikk eller røyk. - Hold beholdere godt forseglet når de ikke er i bruk. - Unngå fysisk skade på beholdere. - Vask alltid hendene med såpe og vann etter håndtering. - Arbeidsklær bør vaskes separat. - Bruk god yrkesmessig arbeidspraksis. - Følg produsentens anbefalte lagrings- og håndteringsinstruksjoner i dette SDS-dokumentet. - Atmosfæren bør kontrolleres regelmessig mot etablerte eksponeringsgrenser 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	Oppbevar i de originale beholderne. Hold beholderne helt tette. Ingen røyking, åpne flamme eller antenningskilder. Oppbevares i et kjølig, tørt og godt ventilert område. Oppbevares borte fra uforenlige materialer og beholdere med mat. Beskytt beholderne mot fysisk skade og sjekk jevnlig for lekkasjer. Følg produsentens oppbevarings- og håndteringsanbefalinger.

7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Egnet beholder	Kanne eller tønne av metall. Emballasje som anbefalt av produsenten. Påse at alle beholdere er klart merket og uten lekkasjer.
Lagringсуforenlighet	Stoffet kan være eller inneholder en "metalloid" Følgende elementer anses å være metalloider; bor, silisium, germanium, arsen, antimon, tellur og (muligens) polonium Elektronegativitetene og ioniseringsenergiene til metalloidene er mellom metallene og ikke-metallene, så metalloidene har karakteristika for begge klasser. Reaktiviteten til metalloidene avhenger av elementet de reagerer med. Bor fungerer for eksempel som et ikke-metall når det reagerer med natrium, men likevel som et metall når det reagerer med fluor. I motsetning til de fleste metaller er de fleste metalloider amfotere - det vil si at de kan fungere som både en syre og en base. For eksempel danner arsen ikke bare salter som arsenhalogenider, ved reaksjon med viss sterk syre, men det danner også arsenitter ved reaksjoner med sterke baser. De fleste metalloider har et mangfold av oksidasjonstilstander eller valenser. For eksempel har tellur oksidasjonstilstandene +2, -2, +4 og +6. Metalloider reagerer som ikke-metaller når de reagerer med metaller og virker som metaller når de reagerer med ikke-metaller. Kontakt med vann frigjør svært brannfarlige gasser. Silisiumdioksider: - reagerer med flussyre for å produsere silisiumtetrafluoridgass - reagerer med xenonheksafluorid for å produsere eksplosivt xenontrioksid - reagerer eksotermisk med oksygen difluorid og eksplosivt med klortrifluorid (disse halogenerte materialene er ikke vanlige industrielle materialer) og andre fluorholdige forbindelser - kan reagere med fluor, klorater - er uforenlige med sterke oksidasjonsmidler, mangantrioksid, klortrioksid, sterke baser, metalloksider, konsentrert ortofosforsyre, vinylacetat - kan reagere kraftig når de varmes opp med alkalikarbonater. - Unngå reaksjon med oksidasjonsmidler
Farlige kategorier i henhold til forordning (EF) nr. 2012/18/EU (Seveso III)	E2: Farlig for vannmiljøet i kategori kronisk 2
Kvalifiserende mengde (tonn) av farlige stoffer som referert til i artikkel 3(10) for anvendelsen av	E2 Krav til nedre / øvre nivå: 200 / 500

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
methyltrimethoxysilane	dermal 3.6 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk) innånding 25.6 mg/m³ (Systemisk, Kronisk) dermal 7.2 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk) * innånding 6.25 mg/m³ (Systemisk, Kronisk) * oral 0.26 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk) * innånding 26400 mg/m³ (Systemisk, Akutt) *	0.73 mg/kg sediment dw (Sediment (Ferskvann)) 0.073 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 0.03 mg/kg soil dw (jord)
Metanol	dermal 20 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk) innånding 130 mg/m³ (Systemisk, Kronisk) innånding 130 mg/m³ (Lokal, Kronisk) dermal 20 mg/kg bw/day (Systemisk, Akutt) innånding 130 mg/m³ (Systemisk, Akutt) innånding 130 mg/m³ (Lokal, Akutt) dermal 4 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk) * innånding 26 mg/m³ (Systemisk, Kronisk) * oral 4 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk) * innånding 26 mg/m³ (Lokal, Kronisk) * dermal 4 mg/kg bw/day (Systemisk, Akutt) * innånding 26 mg/m³ (Systemisk, Akutt) * oral 4 mg/kg bw/day (Systemisk, Akutt) * innånding 26 mg/m³ (Lokal, Akutt) *	Ikke tilgjengelig
Oktametylsyklotetrasiloksan	innånding 73 mg/m³ (Systemisk, Kronisk) innånding 73 mg/m³ (Lokal, Kronisk) innånding 13 mg/m³ (Systemisk, Kronisk) * oral 3.7 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk) * innånding 13 mg/m³ (Lokal, Kronisk) *	Ikke tilgjengelig

* 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)	Metanol	Methanol	200 ppm / 260 mg/m3	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	Skin
Norges regelverk om handlingsverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet og smitterisikogrupper for biologiske faktorer	Metanol	Metanol	100 ppm / 130 mg/m3	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden. EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.

8.2. Eksponeringskontroll

8.2.1. Passende ingeniørkontroller	Prosesskontroll brukes for fjerne en fare eller plassere en barriere mellom arbeideren og faren. Godt designet prosesskontroller kan være svært effektive i å beskytte arbeidere og vil vanligvis være uavhengig av arbeiderens handlinger for å kunne gi et høyt nivå av beskyttelse. De grunnleggende variantene av prosesskontroll er: Prosesskontroller som involverer endre måten en jobbaktivitet eller prosess blir gjort for å redusere risikoen. Innestenging og/ eller isolering av utslippskilde, noe holder en spesifikk fare "fysisk" unna arbeideren, og ventilasjon som strategisk "legger til" og "fjerner" luft i arbeidsmiljøet. Ventilasjon kan fjerne eller tynne ut luftkontaminant hvis den er designet ordentlig. Ventilasjonssystemets design må passe med den aktuelle prosessen og kjemikalene eller kontaminantene som brukes. Det kan hende de ansatte må bruke flere typer kontroller for å forhindre overeksponering. Generell utslipp er normal under vanlige driftsforhold. Lokal utslippsventilasjon kan være nødvendig i utvalgte forhold. Hvis risiko for overeksponering eksisterer skal godkjent åndedrettsvern brukes. Riktig passform er viktig for å tilstrekkelig beskyttelse. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon i varehuset eller lukkede lagringsområder. Luftkontaminanter som generes i arbeidsplassen har ulike "rømnings" hastigheter, som igjen bestemmer "fangehastigheter" av frisk, sirkulerende lurt som kreves for å effektivt fjerne kontaminanten. <table><tr><td>Type kontaminant:</td><td>Lufthastighet:</td></tr><tr><td>Løsemiddel, avgasser, avfetting etc. Fordamping fra tank (i stillestående luft)</td><td>0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)</td></tr><tr><td>aerosoler, røyk fra helleoperasjoner, periodiske beholderfylling, overføringer i lavfarts-transportbånd, sveising, spraybevegelse, syrerøyk fra plattering, beising (frigjort i lavhastighet inn i en sone med aktiv generering)</td><td>0.5-1 m/s (100-200 f/min.)</td></tr><tr><td>direkte spray, malespray i grunne boder, tønnefylling, last på transportbånd, knuserstøv, gassutslipp (aktiv generering i en sone med hurtigbevegende luft)</td><td>1-2.5 m/s (200-500 f/min.)</td></tr><tr><td>sliping, sandblåsing, rulling, høyfarts-hjul generert støv (frigjort i høy utgangsfart i en sone med svært raskt bevegende luft)</td><td>2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)</td></tr></table> I alle intervaller vil egnet verdi være avhengig av: <table><tr><td>Nedre grense av intervallet:</td><td>Øvre grense av intervallet:</td></tr><tr><td>1: romluftstrømninger minimalt eller egnet for fanging</td><td>1: Forstyrrende luftstrømstrømninger</td></tr><tr><td>2: Kontaminanter med lavt giftnivå eller av kun plageverdi</td><td>2: Kontaminanter med høyt giftnivå</td></tr><tr><td>3: Periodisk, lav produksjon.</td><td>3: Høyproduksjon, omfattende bruk</td></tr><tr><td>4: Stor ventilator eller stor luftmasse i bevegelse</td><td>4: Kun liten lokal ventilatorkontroll</td></tr></table> Grunnleggende teori viser at lufthastighet faller raskt med distansen som er fjernet fra åpningen til en enkelt ekstraksjonsrør. Hastigheten faller vanligvis med kvadratroten av distansen fra ekstraksjonspunktet. Dermed vil lufthastigheten ved ekstraksjonspunkt justeres i henhold til distansen fra kontaminasjonskilden. Lufthastigheten ved ekstraksjonsviften, f.eks. bør være minst 1-2 m/s (200-400 f/min) for ekstraksjon av	Type kontaminant:	Lufthastighet:	Løsemiddel, avgasser, avfetting etc. Fordamping fra tank (i stillestående luft)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)	aerosoler, røyk fra helleoperasjoner, periodiske beholderfylling, overføringer i lavfarts-transportbånd, sveising, spraybevegelse, syrerøyk fra plattering, beising (frigjort i lavhastighet inn i en sone med aktiv generering)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)	direkte spray, malespray i grunne boder, tønnefylling, last på transportbånd, knuserstøv, gassutslipp (aktiv generering i en sone med hurtigbevegende luft)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)	sliping, sandblåsing, rulling, høyfarts-hjul generert støv (frigjort i høy utgangsfart i en sone med svært raskt bevegende luft)	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)	Nedre grense av intervallet:	Øvre grense av intervallet:	1: romluftstrømninger minimalt eller egnet for fanging	1: Forstyrrende luftstrømstrømninger	2: Kontaminanter med lavt giftnivå eller av kun plageverdi	2: Kontaminanter med høyt giftnivå	3: Periodisk, lav produksjon.	3: Høyproduksjon, omfattende bruk	4: Stor ventilator eller stor luftmasse i bevegelse	4: Kun liten lokal ventilatorkontroll
Type kontaminant:	Lufthastighet:																				
Løsemiddel, avgasser, avfetting etc. Fordamping fra tank (i stillestående luft)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)																				
aerosoler, røyk fra helleoperasjoner, periodiske beholderfylling, overføringer i lavfarts-transportbånd, sveising, spraybevegelse, syrerøyk fra plattering, beising (frigjort i lavhastighet inn i en sone med aktiv generering)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)																				
direkte spray, malespray i grunne boder, tønnefylling, last på transportbånd, knuserstøv, gassutslipp (aktiv generering i en sone med hurtigbevegende luft)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)																				
sliping, sandblåsing, rulling, høyfarts-hjul generert støv (frigjort i høy utgangsfart i en sone med svært raskt bevegende luft)	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)																				
Nedre grense av intervallet:	Øvre grense av intervallet:																				
1: romluftstrømninger minimalt eller egnet for fanging	1: Forstyrrende luftstrømstrømninger																				
2: Kontaminanter med lavt giftnivå eller av kun plageverdi	2: Kontaminanter med høyt giftnivå																				
3: Periodisk, lav produksjon.	3: Høyproduksjon, omfattende bruk																				
4: Stor ventilator eller stor luftmasse i bevegelse	4: Kun liten lokal ventilatorkontroll																				

	løsemidler som blir generert i en tank 2 meter unna ekstraksjonspunktet. Andre mekaniske tiltak som fører til svekkelse i ytelse i ekstraksjonsapparatet, gjør at det er viktig at teoretisk lufthastigheter blir multiplisert med 10 eller mer når ekstraksjonssystemer blir installert eller brukt.
8.2.2. Individuelle beskyttelsestiltak, for eksempel personlig verneutstyr	
Øye- og ansiktstvern	▶ 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].
Hudvern	Se Håndvern under
Hender / føtter beskyttelse	Bruk kjemiske vernehansker, dvs. PVC-hansker. Bruk vernefottøy eller vernegummistøvler. Valget av egnet hanske er ikke bare avhengig av materiale, men også av andre kvalitets som varierer fra produsent til produsent. Hvor det kjemisk er en sammensetning av flere stoffer, kan motstanden av hanskematerialet ikke beregnes på forhånd, og denne må testes før påføring. Den nøyaktige holdbarhetstiden for stoffer må innhentes fra produsenten av hanske and.has som må iakttas når en endelig valg. Personlig hygiene er et nøkkelelement i effektiv håndpleie. Hansker må bare benyttes på rene hender. Etter å ha brukt hansker, skal hendene vaskes og tørkes grundig. Bruk av uparfymert fuktighetskrem anbefales. Egnethet og slitestyrke hansketype avhenger av bruken. Viktige faktorer i valg av hansker inkluderer: · Hyppighet og varighet av kontakt, · Kjemisk resistens for hanskemateriale, · Hanske tykkelse og · behendighet Velg hansker testet til en relevant standard (f.eks Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 eller nasjonal ekvivalent). · Når forlenget eller hyppig kontakt finner sted, en hanske av beskyttelsesklasse 5 eller høyere (gjennomtrengningstid er høyere enn 240 min i følge EN 374, AS / NZS 2161.10.1 eller nasjonalt tilsvarende) anbefales. · Når det kun forventes kortvarig kontakt, en hanske av beskyttelsesklasse 3 eller høyere (gjennomtrengningstid høyere enn 60 min i følge EN 374, AS / NZS 2161.10.1 eller nasjonalt tilsvarende) anbefales. · Noen hanske polymertyper er mindre påvirket av bevegelse og dette bør tas i betraktning når man vurderer hansker for langsiktig bruk. · Forurensede hansker skal skiftes ut. Som definert i ASTM F-739-96 i et program, er hansker vurdert som: · Utmerket når gjennombruddstid> 480 min · God når gjennombruddstid> 20 min · Fair når gjennombruddstid <20 min · Dårlig når hansken materiale nedbrytes For generell bruk, hansker med en tykkelse typisk større enn 0,35 mm, anbefales. Det bør understrekes at hansken tykkelse er ikke nødvendigvis en god indikator for hanske motstand til en spesiell kjemisk, som gjennomtrengning effektiviteten av hansken vil være avhengig av den nøyaktige sammensetning av hanskematerialet. Derfor bør valg av hansker også være basert på vurdering av oppgaven krav og kunnskap om Gjennombruddstidene. Hanske tykkelse kan også variere avhengig av hanskeprodusenten, hansketype og hansken modell. Derfor produsentenes tekniske data bør alltid tas i betraktning for å sikre valg av den mest passende hanske for oppgaven. Merk: Avhengig av aktiviteten blir gjennomført, kan hansker av varierende tykkelse være nødvendig for bestemte oppgaver. For eksempel: · Tynnere hansker (ned til 0,1 mm eller mindre) kan være nødvendig hvor en høy grad av fingerferdighet er nødvendig. Men disse hanskene er bare sannsynlig å gi kort varighet beskyttelse, og vil normalt være bare for engangsbruk programmer, deretter kastes. · Tykkere hansker (opptil 3 mm eller mer) kan være nødvendig der det er en mekanisk (så vel som et kjemisk) risiko, dvs. hvor det er abrasjon eller punktering potensiell Hansker må bare benyttes på rene hender. Etter å ha brukt hansker, skal hendene vaskes og tørkes grundig. Bruk av uparfymert fuktighetskrem anbefales.
Kroppstvern	
Annet vern	Beskyttelsesdrakter, tett passform ved hals og händledd. Øyevaskenhet. I BEGRENSEDE ROM: Gnist sikre beskyttelsesstøvler. Statisk frie klær. Sørg for tilgjengelighet av livline. Personalet bør være opplært i alle aspekter av redningsarbeid. Redningsutstyr: To sett med SCBA-pusteutstyr. Redningssele, liner osv.

Anbefalte stoff(er)

INDEKS OVER HANSKEVALGMULIGHETER

RTV 3145

Stoff	CPI
BUTYL	A
BUTYL/NEOPRENE	A
PE/EVAL/PE	A
PVDC/PE/PVDC	A
SARANEX-23	A
SARANEX-23 2-PLY	A
TEFLON	A
VITON/NEOPRENE	A
NEOPRENE	B
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
PVA	C
PVC	C

Ansell Hanskeutvalg

Hanske — I henhold til anbefaling
AlphaTec 02-100
AlphaTec® Solvex® 37-185
AlphaTec® 58-008
AlphaTec® 58-530B

Åndedrettsvern

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

Når konsentrasjonen av gass eller partikler i pustesonen nærmer seg eller overstiger «Eksponeringsstandarden» (ES), er åndedrettsvern påkrevd. Beskyttelsesgraden varierer med både ansiktsdel og filterklasse; beskyttelsens art varierer med filtertypen.

Påkrevd minimum beskyttelsesfaktor	Halvmaske-respirator	Helmaske-respirator	Luftdrevet respirator
opptil 10 × ES	AX-AUS / Klasse 1 P2	-	AX-PAPR-AUS / Klasse 1 P2
opptil 50 × ES	Lufttilførsel*	-	-
opptil 100 × ES	-	AX-3 P2	-
100+ × ES	-	Lufttilførsel**	-

* – 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.

AlphaTec® 58-530W
AlphaTec® 79-700
AlphaTec® Solvex® 37-675
MICROFLEX® 63-864
MICROFLEX® Diamond Grip® MF-300
TouchNTuff® 83-500

De foreslåtte hanskene til bruk bør bekreftes med hanskeleverandøren.

8.2.3. Miljøeksponeringskontroller

Se seksjon 12

AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Utseende	Translucent White Paste		
Fysisk Form	Flytende	Relativ tetthet (vann= 1)	Ikke tilgjengelig
Lukt	svakt	Delings koeffisiens n-oktanol / vann	Ikke tilgjengelig
Luktterskel	Ikke tilgjengelig	Selvantennelsestemperatur (°C)	Ikke tilgjengelig
pH (som levert)	Ikke tilgjengelig	nedbrytningstemperaturen	Ikke tilgjengelig
Smeltepunkt / frysepunkt (°C)	Ikke tilgjengelig	Viskositet (mm2/s)	Ikke tilgjengelig
Startkokepunkt og kokeområde (°C)	Ikke tilgjengelig	Molekylærvekt (g / mol)	Ikke tilgjengelig
Flammepunkt (°C)	Ikke tilgjengelig	Smak	Ikke tilgjengelig
Fordampningshastighet	Ikke tilgjengelig	Eksplorative egenskaper	Ikke tilgjengelig
Brannfarlighet	Ikke anvendelig.	Oksiderende egenskaper	Ikke tilgjengelig
Øvre eksplosjonsgrense (%)	Ikke tilgjengelig	Overflatespenning (dyn/cm or mN/m)	Ikke tilgjengelig
Nedre eksplosjonsgrense (%)	Ikke tilgjengelig	Flyktig bestanddel (%vol)	Ikke tilgjengelig
Damptrykk (kPa)	Ikke tilgjengelig	Gassgruppe	Ikke tilgjengelig
Oppløselighet i vann	immiscible	pH-verdien som en løsning (1%)	Ikke tilgjengelig
Damptetthet (Air = 1)	1.12	VOC g/L	Ikke tilgjengelig
Brennverdi (kJ/g)	Ikke tilgjengelig	Tenningsavstand (cm)	Ikke tilgjengelig
Flammehøyde (cm)	Ikke tilgjengelig	Flammevarighet (s)	Ikke tilgjengelig
Tenningstidsekivalent 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	- Tilstedeværelse av uforenelige materialer. - Produktet anses å være stabilt. - Farlig polymerisering vil ikke forekomme.
10.3. Risiko for farlige reaksjoner	Se del 7.2
10.4. Forhold som skal unngås	Se del 7.2
10.5. Uforenelige 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	Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt.
b) Hudetsing/hudirritasjon	Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt.
c) Alvorlig øyeskade/ øyeirritasjon	Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt.
d) Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt	Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt.

e) Aarvestoffskadelig virkning på kjønnsceller	Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt.
f) Kreftframkallende egenskaper	Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt.
g) Reproduksjonstoksisit	Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt.
h) STOT — enkelteksponering	Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt.
i) STOT — gjentatt eksponering	Det er tilstrekkelige bevis for å klassifisere dette materialet som toksisk for spesifikke organer ved gjentatt eksponering
j) Aspirasjonsfare	Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt.

Innåndet	Materialet antas ikke å ha skadelige helseeffekter eller irritasjon i luftveiene (som klassifisert i EF-direktiver ved bruk av dyremodeller). Likevel krever god hygienepraktis at eksponeringen holdes på et minimum og at passende kontrolltiltak brukes i yrkesmessige omgivelser. Men selv mindre, men regelmessige eksponeringer for metanol kan påvirke sentralnervesystemet, synsnervene og netthinnen. Symptomer kan være forsinket, med hodepine, tretthet, kvalme, uklart syn og dobbeltsyn. Fortsatt eller alvorlig eksponering kan forårsake skade på synsnervene, som kan bli alvorlig med permanent synshemming eller til og med blindhet som resultat. ADVARSEL: Metanol elimineres bare langsomt fra kroppen og bør betraktes som en kumulativ gift som ikke kan gjøres ufarlig [CCINFO]
Svelging	Metanol kan gi en brennende følelse i munnen, halsen, brystet og magen. Dette kan være ledsaget av kvalme, oppkast, hodepine, svimmelhet, pustevansker, utmattelse, forvirring, døsighet, koma og muligens død. Selv inntak av små mengder metanol kan alvorlig skade sentralnervesystemet, noe som kan føre til varige hjerneskader og/eller nerveproblemer. Ved overdoser er det beskrevet skader på lever, nyrer, hjerte og muskler. 60-200 ml metanol er en dødelig dose for de fleste voksne, hvor så lite som 10 ml kan føre til blindhet. Materialet har IKKE blitt klassifisert av EC-direktiver eller andre klassifikasjonssystemer som "farlig ved inntak". Dette skyldes mangel av bekreftende dyre – eller menneskebevis.
Hudkontakt	Hudkontakt anses ikke for å ha skadelige helseeffekter (som klassifisert av EU-direktiver), materialet kan fortsatt produsere helseskade gjennom inngang til sår, lesjoner eller skrubbsår). Gjentatt eksponering kan gi hudsprekker, flassing eller tørking etter normal håndtering og bruk. Det er begrenset bevis, eller praktisk erfaring forutsier at materialet enten produserer betennelse i huden hos et betydelig antall individer etter direkte kontakt, og/eller gir betydelig betennelse når det påføres til den sunne intakte huden til dyr i opptil fire timer, slik at en betennelse er tilstede tjuefire timer eller mer etter utløpet av eksponeringsperioden. Hudirritasjon kan også være tilstede etter langvarig eller gjentatt eksponering; dette kan resultere i en form for kontaktdermatitt (ikke-allergisk). Dermatitt er ofte preget av rødhet i huden (erytem) og hevelse (ødem) som kan utvikle seg til blemmer (vesikulasjon), skalering og fortykning av epidermis. På det mikroskopiske nivået kan det være intercellulært ødem i det svampete laget av huden (spongiose) og intracellulært ødem i epidermis. 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.
Øye	Dette materialet forårsaker alvorlig øyeirritasjon. Metanol er en mild til moderat irritant for øynene. Høy konsentrasjon av damp eller direkte kontakt med øynene forårsaker irritasjon, tåreflod og svie. Direkte kontakt med øynene med etanol kan forårsake umiddelbar svie og svie, med reflekslukking av øyelokket og tåreflod, midlertidig skade på hornhinnens epitel og hyperemi i bindehinnen.
Kronisk	Gjentatt eller langvarig yrkeseksponering vil sannsynligvis gi kumulative helseeffekter som involverer organer eller biokjemiske systemer. Rikelig med bevis finnes fra resultater ved eksperimentering at utviklingsforstyrrelser er direkte forårsaket av menneskelig eksponering til materialet. Langvarig eller gjentatt hudkontakt kan forårsake uttørring med sprekking, irritasjon og mulig eksem som følge. Det antas at de syntetiske, ikke-krystallinske silikaene representerer en svært sterkt redusert silikosefare sammenlignet med krystallinske silisiumdioksider, og anses å være plagsomt støv. Ved oppvarming til høy temperatur og lang tid kan ikke-krystallinsk silisiumdioksyd produsere krystallinsk silika ved avkjøling. Innånding av støv som inneholder krystallinske silisiumdioksider kan føre til silikose, en deaktivierende lungefibrose som kan ta år å utvikle seg. Avvik mellom ulike studier som viser at fibrose assosiert med kronisk eksponering for ikke-krystallinsk silisiumdioksyd og de som ikke gjør det, kan forklares ved å anta at kiselgur (et ikke-syntetisk silisiumdioksyd ofte brukt i industrien) enten er svakt fibrogen eller ikke-fibrogen og at fibrose skyldes forurensning med krystallinsk silisiuminnhold Gjentatt eksponering for syntetiske amorf silisiumdioksider kan gi tørr og sprukket hud. Tilgjengelige data bekrefter fravær av betydelig toksisitet ved oral og dermal eksponeringsvei. Tallrike gjentatte doser , subkroniske og kroniske toksisitetsstudier ved innånding har blitt utført på en rekke arter, i luftbårne konsentrasjoner fra 0,5 mg / m3 til 150 mg / m3. Lavest observerte bivirkningsnivåer (LOAEL) var vanligvis i området 1 til 50 mg / m3. Når det var tilgjengelig, var de ikke observerte bivirkningsnivåene (NOAEL) mellom 0,5 og 10 mg / m3. Forskjeller i verdier kan skyldes partikkelstørrelse, og derfor antall partikler som administreres per enhetsdose. Når partikkelstørrelsen avtar, gjør det generelt også NOAEL / LOAEL det. Eksponering ga forbigående økninger i lungebetennelse, markører for celledskade og lunge kollageninnhold. Det var ingen bevis for interstitiell lungefibrose. Langvarig eksponering for metanol damp, ved konsentrasjoner som overstiger 3000 ppm, kan føre til kumulative effekter som kjennetegnes av mage-tarmforstyrrelser (kvalme, oppkast), hodepine, øresus, søvnløshet, skjelving, ustø gang, svimmelhet, konjunktivitt og tåketete eller dobbeltsyn. Lever- og/eller nyreskade kan også oppstå. Overeksponering av respirabelt støv kan forårsake hosting, tung pust, pustevansker og nedsatt lungefunksjon. Kroniske symptomer kan være nedsatt vital lungekapasitet og brystinfeksjoner. Gjentatt eksponering i yrkesmessige omgivelser med høye nivåer av fin-delt støv kan gi en tilstand kjent som pneumokoniose som er en tilstand med inhalert støv i lungene uavhengig av effekten. Dette er spesielt sant når et betydelig antall partikler mindre enn 0,5 mikroner (1/50,000 tommer), er til stede. Lungeskygger vises på røntgen. Symptomer på pneumokoniose kan omfatte en progressiv tørr hoste, kortpustethet ved anstrengelse (eksertionaldyspne), brystutvidelse, svakhet og vekttap. Når sykdommen utvikles produserer hosten seigt slim, vitalkapasiteten reduseres ytterligere og kortpustethet blir mer alvorlig. Andre tegn på symptomer omfatter endrede pustelyder, redusert lungekapasitet, redusert oksygenopptak under trening, emfysem og pneumotoraks (luft i lungens hulrom) som en sjelden komplikasjon. Fjerning av arbeidere fra muligheten til ytterligere eksponering for støv fører generelt til stans i utviklingen av lungemisdannelser. Der arbeider-eksponering potensielt er høy bør periodiske undersøkelser med vekt på lungedysfunksjoner foretas. Innånding av støv over en lengre årrekke kan produsere pneumokoniose. Pneumokoniose er opphopning av støv i lungene og vevreaksjonen i dens nærvær. Det er videre klassifisert til å være av ikke-kollagene eller kollagene typer. Ikke-kollagene pneumokoniose, den godartede formen, identifiseres ved minimal stromal reaksjon, består hovedsaklig av retikulín-fibre, en intakt alveolær arkitektur og er potensielt reversibel.

RTV 3145	TOKSISITET	IRRITASJON
	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig
Pyrogen, syntetisk amorf silisiumdioksid, nano, overflatebehandlet	TOKSISITET	IRRITASJON
	Oral(Rotte) LD50; >5000 mg/kg ^[2]	Ikke tilgjengelig

methytrimethoxysilane	TOKSISITET	IRRITASJON
	Hud (kanin) LD50: >9500 mg/kg ^[1]	Eye (Gnagere - kanin): 100uL/24H - Mild
	Inhalering(Rotte) LC50; >26000 ppm4h ^[1]	hud (Gnagere - kanin): 500mg - Mild
	Oral(Rotte) LD50; 12500 mg/kg ^[2]	Hud: ingen negativ effekt observert (ikke irriterende) ^[1] Øye: ingen negativ effekt observert (ikke irriterende) ^[1]
Metanol	TOKSISITET	IRRITASJON
	Hud (kanin) LD50: 15800 mg/kg ^[2]	Eye (Gnagere - kanin): 0.1mL
	Inhalering(Rotte) LC50; 83.867 mg/L4h ^[2]	Eye (Gnagere - kanin): 0.1mL - Alvorlig
	Oral(Rotte) LD50; 5628 mg/kg ^[2]	Eye (Gnagere - kanin): 100mg/24H - Moderat
		Eye (Gnagere - kanin): 40mg - Moderat
		hud (Gnagere - kanin): 20mg/24H - Moderat
		Hud: ingen negativ effekt observert (ikke irriterende) ^[1] Øye: ingen negativ effekt observert (ikke irriterende) ^[1]
Oktametylsykladetrasiloksan	TOKSISITET	IRRITASJON
	Hud (kanin) LD50: 754.3 mg/kg ^[2]	Eye (Gnagere - kanin): 500mg/24H - Mild
	Inhalering(Rotte) LC50; 36 mg/L4h ^[2]	hud (Gnagere - kanin): 500mg/24H - Mild
	Oral(Rotte) LD50; 1540 mg/kg ^[2]	Hud: ingen negativ effekt observert (ikke irriterende) ^[1] Hud: negativ effekt observert (irriterende) ^[1] Øye: ingen negativ effekt observert (ikke irriterende) ^[1]
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	

RTV 3145 & PYROGEN, SYNTETISK AMORF SILISIUMDIOKSID, NANO, OVERFLATEBEHANDLET	For ikke-krystallinsk silisiumdioksyd: Derivert nivå av uønskede effekter (NOAEL) i området 1000 mg / kg / d. Syntetisk ikke-krystallinsk silisiumdioksyd (SAS) hos mennesker er i det vesentlige ikke-giftig gjennom munnen , hud eller øyne og ved innånding. Epidemiologistudier viser lite bevis på uønskede helseeffekter på grunn av SAS. Gjentatt eksponering (uten personlig beskyttelse) kan forårsake mekanisk irritasjon av øyet og tørking / sprekkdannelse i huden. Når forsøksdyr inhalerer støv av syntetisk amorf silisiumdioksyd (SAS), løses det opp i lungevæsken og elimineres raskt. Ved svelging utskilles det store flertallet av SAS i avføringen, og det er liten opphopning i kroppen. Etter absorpsjon over tarmen elimineres SAS via urin uten modifisering hos dyr og mennesker. Det forventes ikke at SAS brytes ned (metaboliseres) hos pattedyr. Etter inntak er det begrenset akkumulering av SAS i kroppsvæv, og rask eliminering oppstår. Tarmabsorpsjon er ikke beregnet, men ser ut til å være ubetydelig hos dyr og mennesker. SAS injisert subkutan utsettes for rask oppløsning og fjerning. Det er ingen indikasjoner på metabolismen av SAS hos dyr eller mennesker basert på kjemisk struktur og tilgjengelige data. I motsetning til krystallinsk silisiumdioksyd er SAS løselig i fysiologiske medier, og de oppløselige kjemiske artene som dannes, elimineres via urinveiene uten modifisering. Både pattedyr og miljøtoksikologi av SAS er betydelig påvirket av de fysiske og kjemiske egenskapene. , spesielt de med løselighet og partikkelstørrelse. SAS har ingen akutt iboende toksisitet ved innånding. Bivirkninger, inkludert kveling, som er rapportert, var forårsaket av tilstedeværelsen av høyt antall respirabelt partikler generert for å oppfylle den nødvendige testatmosfæren. Disse resultatene er ikke representative for eksponering for kommersielle SAS og bør ikke brukes til menneskelig risikovurdering. Selv om gjentatt eksponering av huden kan forårsake tørrhet og sprekker, er SAS ikke hud- eller øyeirriterende, og det er ikke sensibiliserende. Studier med gjentatt dose og kronisk toksisitet bekrefter fravær av toksisitet når SAS svelges eller ved hudkontakt. Langvarig innånding av SAS forårsaket noen bivirkninger hos dyr (økning i lungebetennelse, cellebeskadigelse og lungeskollageninnhold), som alle avtok etter eksponering. Tallrike gjentatte doser, subkroniske og kroniske toksisitetstudier ved innånding har blitt utført med SAS i en rekke arter, i luftbårne konsentrasjoner fra 0,5 mg / m3 til 150 mg / m3. Lavest observerte bivirkningsnivåer (LOAEL) var vanligvis i området 1 til 50 mg / m3. Når det var tilgjengelig, var de ikke observerte bivirkningsnivåene (NOAEL) mellom 0,5 og 10 mg / m3. Forskjellen i verdier kan forklares med forskjellig partikkelstørrelse, og derfor antall partikler som administreres per enhetsdose. Generelt øker NOAEL / LOAEL når partikkelstørrelsen avtar. Verken innånding eller oral administrering forårsaket svulster (svulster). SAS er ikke mutagen in vitro. Ingen genotoksitet ble påvist i in vivo-analyser. SAS påvirker ikke utviklingen av fosteret. Fertilitet ble ikke spesifikt undersøkt, men reproduksjonsorganene i langtidsstudier ble ikke påvirket. For syntetisk ikke-krystallinsk silisiumdioksyd (SAS) Toksitet ved gjentatt dose Oral (rotte), 2 uker til 6 måneder, ingen signifikante behandlingsrelaterte bivirkninger ved doser på opptil 8% silika i dietten. Innånding (rotte), 13 uker, laveste observerte effektnivå (LOEL) = 1,3 mg / m3 basert på milde reversible effekter i lungene. Innånding (rotte), 90 dager, LOEL = 1 mg / m3 basert på reversible effekter i lungene og effekter i nesehulen. For silanbehandlet syntetisk amorf silisiumdioksyd: Toksitet ved gjentatt dose: oral (rotte) , 28-d, diett, ingen signifikante behandlingsrelaterte bivirkninger ved testede doser. Det er ingen bevis for kreft eller andre langsiktige helseeffekter (for eksempel silikose) hos arbeidstakere som er ansatt ved produksjon av SAS. Åndedrettssymptomer hos SAS-arbeidere har vist seg å korrelere med røyking, men ikke med SAS-eksponering, mens serielle lungefunksjonsverdier og røntgenbilder av brystet ikke påvirkes negativt av langvarig eksponering for SAS.		
	METHYLTRIMETHOXYSILAN E & OKTAMETILSYKLOTETRASILOKSAN	Materialet kan være irriterende for øyet med langvarig kontakt som kan forårsake betennelse. Gjentatt eller langvarig eksponering til irriteranter kan gi konjunktivitt.	
	METHYLTRIMETHOXYSILAN E & METANOL & OKTAMETILSYKLOTETRASILOKSAN	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	✗	Reproduksjonstoksitet	✗

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

Mange kjemikalier kan etterligne eller forstyrre kroppens hormoner, kjent som det endokrine systemet. Hormonhermere er kjemikalier som kan forstyrre endokrine (eller hormonelle) systemer. Hormonhermere forstyrrer produksjon, sekresjon, transport, binding, funksjon og eliminering av naturlige hormoner i kroppen. Ethvert system i kroppen som styres av hormoner kan påvirkes av hormonhermere. Spesielt kan hormonhermere være assosiert med lærevansker, misdannelser, ulike former for kreft og problemer med kjønnsmodning. Hormonhermere forårsaker uønskede effekter hos dyr. Men det er begrenset vitenskapelig informasjon om potensielle helseproblemer hos mennesker. Siden folk som regel blir utsatt for flere hormonhermere samtidig, er det vanskelig å vurdere hvilke innvirkninger disse har på folkehelsen.

11.2.2. Annen informasjon

Se Avsnitt 11.1

AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

12.1. Giftighet

RTV 3145	SLUTTPUNKT	test Varighet (timer)	arter	Verdi	kilde
	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig
Pyrogen, syntetisk amorf silisiumdioksid, nano, overflatebehandlet	SLUTTPUNKT	test Varighet (timer)	arter	Verdi	kilde
	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig
methytrimethoxysilane	SLUTTPUNKT	test Varighet (timer)	arter	Verdi	kilde
	EC50	72h	Alger og andre vannplanter	>3.6mg/l	2
	EC50	48h	krepsdyr	>122mg/l	2
	NOEC(ECx)	72h	Fisk	>=3.6mg/l	2
	LC50	96h	Fisk	>110mg/l	2
Metanol	SLUTTPUNKT	test Varighet (timer)	arter	Verdi	kilde
	EC50	48h	krepsdyr	>10000mg/l	2
	EC50	96h	Alger og andre vannplanter	14.11-20.623mg/l	4
	NOEC(ECx)	720h	Fisk	0.007mg/L	4
	LC50	96h	Fisk	290mg/l	2
Oktametylsyklusotetrasiloksan	SLUTTPUNKT	test Varighet (timer)	arter	Verdi	kilde
	EC50	48h	krepsdyr	>0.015mg/L	4
	EC50	96h	Alger og andre vannplanter	>0.022mg/L	2
	NOEC(ECx)	96h	Alger og andre vannplanter	<0.001-0.029mg/L	4
	LC50	96h	Fisk	>0.006mg/L	2
Legend:	Hentet fra 1. IUCLID-toksisitetsdata 2. ECHA-registrerte stoffer i Europa - Økotoksikologisk informasjon - Akvatisk toksisitet 3. US EPA, Ecotox-database - Data om akvatisk toksisitet 4. ECETOC-data for vurdering av akvatiske farer 5. NITE (Japan) - Biokonsentrasjonsdata 6. METI (Japan) - Biokonsentrasjonsdata 7. Leverandørdata 8. Brukerdefinerte data				

Giftig for akvatiske organismer, kan forårsake langvarige skadelige virkninger 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 ikke-krytallinsk silisiumdioksyd:

Ikke-krytallinsk silisiumdioksyd er kjemisk og biologisk inert. Det er ikke biologisk nedbrytbart. På grunn av sin uoppløselighet i vann er det en separasjon i hver filtrerings- og sedimenteringsprosess.]

Krystallinske og / eller ikke-krytallinsk silisiumdioksider er allestedsnærværende på jorden i jord og sedimenter, og i levende organismer (f.eks. kiselalger), men bare den oppløste formen er biotilgjengelig. På en global skala, nivået på det menneskeskapte syntetiske ikke-krytallinsk silisiumdioksider (SAS) representerer opptil 2,4% av oppløst silisiumdioksid naturlig til stede i vannmiljøet. Satsen for SAS frigitt i miljøet i løpet av produktets livssyklus er ubetydelig i forhold til naturlig strømmen av silisiumdioksyd i miljøet. Ubehandlete SAS-er har en relativt lav vannløselighet på 1,91 til 2,51 mmol / l (114 - 151 mg / l) og et ekstremt lavt damptrykk (f.eks. & Lt; 10–3 Pa ved 20 ° C for Aerosil R972). På grunnlag av disse egenskapene er det forventet at SAS sluppet ut i miljøet hovedsakelig vil bli distribuert i jord / sediment, litt i vann, og sannsynligvis ikke i det hele tatt i luften.

Med overflatebehandlede SAS, tilsetning av organiske silikonforbindelser øker hydrofobisiteten. Følgelig er vannløseligheten lavere enn det av ubehandlet silisiumdioksyd. Damptrykket forblir ekstremt lavt. På grunn av tilstedeværelse av organiske stoffer som overflateaktive stoffer, salter, syrer og baser i miljøet, forventes det at overflatebehandlet silika vil bli fuktet og deretter adsorbent på jord eller sedimenter .

SAS regnes som et inert stoff og forventes ikke å gjennomgå transformasjon i det atmosfæriske eller terrestriske rommet, bortsett fra fra oppløsning med vann.

Biologisk nedbrytbarhet i kloakkrensingsanlegg eller i overflatevann er ikke anvendelig for uorganiske stoffer som SAS. Derfor har den biologiske nedbrytningen sitt endepunkt begrenset relevans for SAS. I overflatemodifiserte SAS-er, mest vanlige behandlingsmidler er organosilikonforbindelser og disse generelt representerer mindre enn 5% av materialet. Biologisk nedbrytning i kloakkrensing i plante eller i overflatevann forventes ikke. Noe biologisk nedbrytning i jord kan forekomme analogt med oppførselen til lineær polydimetylsiloksan i dette rom

Økotoksisitet:

Basert på tilgjengelige data er SAS ikke giftig for miljøet organismer (bortsett fra fysisk uttørring i insekter). SAS har en lav risiko for skadelige effekter på miljøet.

Når hydrofile SAS (Aerosil 200 og Ultrasil VN3; renhet 100% og 98%, henholdsvis), ble testet for deres akutte toksisitet for fisk og krepsdyr, var LC50- og EC50-verdiene høyere enn 10 000 mg / l og 1000 mg / l, henholdsvis.

Sebrafisk (Brachydanio rerio) testen ble utført med SAS i suspensjon på grunn av SAS uoppløselighet. Ingen dødelighet var det observert for fisken etter 96 timers eksponering ved 1000 mg / l og 10 000 mg / l. Testmediene forble uklare gjennom hele testen, noe som indikerer at grensen av produktets løselighet ble overskredet. Med vannloppa (Daphnia magna), SAS suspensjoner som oversteg grensen for løselighet ble testet.; noe immobilisering var observert. Imidlertid ble det ikke observert noen signifikant immobilisering da en løsning filtrert gjennom mikrofibrer glassfilter ble testet. Den observerte effektene var sannsynligvis forårsaket av fysisk hindring av Daphnia pga tilstedeværelsen av u løste partikler.

En overflatebehandlet SAS (Aerosil R974; 99,9% ren) ble testet på fisk og krepsdyr. LC50 for å fiske og EC50 for Daphnia var funnet å være høyere enn henholdsvis 10.000 mg / l og 1.000 mg / l

EC50 til alger ble funnet å være høyere enn 10 000 mg / l filtrert suspensjon De faktiske oppløste konsentrasjoner ble ikke bestemt. Det var ingen hemming av biomassen eller vekstshastigheten med 10.000 mg / l filtrert suspensjon.

Den antibakterielle effekten av presset og ikke-presset SAS med høy renhet (Aerosil, uspesifisert) (0,2 g silika + 0,15 ml bakteriestammesuspensjon) holdt ved 22 C er det blitt undersøkt (SAS blir noen ganger presset for å fjerne luft før transport). Følgende mikroorganismer ble studert: Escherichia coli, Proteus sp., Pseudomonas aeruginosa, Aerobacter aerogenes, Micrococcus pyrogenes aureus, Streptococcus faecalis, Streptococcus pyrogenes mennesker, Corynebacterium difteri, Candida albicans og Bacillus subtilis. SAS ble forurenset enten ved håndkontakt, av spyttdråper eller av kontakt med atmosfæren. Stangformede gramnegative organismer (Escherichia coli, Bacterium proteus, Pseudomonas aeruginosa og Aerobacter aerogenes) døde mellom 6 timer og 3 dager i kontakt med upresset SAS. Grampositive mikroorganismer var noe mer motstandsdyktig. I tillegg viste testene at overlevelse av bakterier var kortere i ikke-presset enn i presset SAS.

For silisiumdioksyd:

Litteraturen om skjebne til silika i miljøet gjelder oppløst silisiumdioksyd i vannmiljøet, uavhengig av opprinnelse (menneskeskapt eller naturlig), eller struktur (krystallinsk eller amorf). Faktisk, når frigjort og oppløst i miljøet kan det ikke skilles mellom de første formene av silika. Ved normal miljø-pH, oppløst silisiumdioksyd eksisterer utelukkende som monosilicic acid [Si (OH) 4]. Ved pH 9,4 er løseligheten av ikke-krystallinsk silisiumdioksyd er ca. 120 mg SiO2 / l. Kvarts har en løselighet på bare 6 mg / l, men oppløsningshastigheten er så langsom ved vanlig temperatur og trykk at ikke-krystallinsk silisiumdioksyd representerer den øvre grense for oppløst silisiumkonsentrasjon i naturlig vann. Videre er kiseltsyre den biotilgjengelige form for vannlevende organismer, og den spiller en viktig rolle i biogeokjemisk syklus av Si, spesielt i havene.

I havene, overføring av oppløst silika fra det marine hydrosfæren til biosfæren initierer den globale biologiske silisiumsyklusen. Marine organismer som kiselalger, silikoflagellater og radioaktive stoffer byggeropp skjelettene sine ved å ta opp kiseltsyre fra sjøvann. Etter disse organismer dør, oppløses det biogene silisiumdioksydet som akkumuleres i dem. Delen av det biogene silisiumdioksydet som ikke løser seg, legger seg og når til slutt sediment. Transformasjonen av opal (ikke-krystallinsk biogen silika) med avleiringer i sedimenter gjennom diagenetiske prosesser gjør at silika kan komme inn i den geologiske syklus. Silika er labilt mellom vann- og sedimentgrensesnittet.

Økotoxisitet:

Fisk LC50 (96 t): Brachydanio rerio > 10000 mg / l; sebrafisk > 10000 mg / l

Daphnia magna EC50 (24 timer): > 1000 mg / l; LC50 924 t): > 10000 mg / l

Slipp IKKE ut i avløp eller vannløp.

12.2. Persistens og nedbrytbarhet

Ingrediens	Utholdenhet: vann / jord	Utholdenhet: luft
methyltrimethoxysilane	HØY	HØY
Metanol	LAV	LAV
Oktametylsykladetrasiloksan	HØY	HØY

12.3. Bioakkumuleringsevne

Ingrediens	Bioakkumulering
methyltrimethoxysilane	LAV (LogKOW = 0.53)
Metanol	LAV (BCF = 10)
Oktametylsykladetrasiloksan	HØY (BCF = 12400)

12.4. Mobilitet i jord

Ingrediens	Mobilitet
methyltrimethoxysilane	LAV (Log KOC = 381.3)
Metanol	HØY (Log KOC = 1)
Oktametylsykladetrasiloksan	LAV (Log KOC = 17960)

12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

	P	B	T	Er PBT-kriteriene oppfylt?	vP	vB	Er vPvB-kriteriene oppfylt?
RTV 3145				nei			nei
Pyrogen, syntetisk amorf silisiumdioksid, nano, overflatebehandlet	Ingen data tilgjengelig	Ingen data tilgjengelig	Ingen data tilgjengelig	nei	Ingen data tilgjengelig	Ingen data tilgjengelig	nei
methyltrimethoxysilane	✓	✗	✗	nei	✓	✗	nei
Metanol	Ingen data tilgjengelig	Ingen data tilgjengelig	Ingen data tilgjengelig	nei	Ingen data tilgjengelig	Ingen data tilgjengelig	nei
Oktametylsykladetrasiloksan	✓	✗	✓	nei	✓	✗	nei

12.6. Hormonforstyrrende egenskaper

Bevisene som knytter bivirkninger til hormonhermende stoffer er mer overbevisende i miljøet enn hos mennesker. Hormonhermere endrer reproduktiv fysiologi i økosystemer og påvirker til slutt hele populasjoner. Noen hormonhermende kjemikalier brytes sakte ned i miljøet. Denne egenskapen gjør dem potensielt farlige over lange perioder. Noen veletablerte bivirkninger av hormonhermere i forskjellige dyrearter inkluderer; fortykning av eggskall, utvikling av egenskapene fra det motsatte kjønn og nedsatt reproduktiv utvikling. Andre uønskede endringer i dyrearter som er blitt foreslått, men ikke bevist, inkluderer; reproduksjonsavvik, immundysfunksjon og skjelettmisdannelser.

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	► Beholdere kan fortsatt utgjøre en kjemisk fare når den er tom. ► Returner til leverandøren for gjenbruk / resirkulering dersom dette er mulig. Om ikke: ► Om beholderen ikke kan rengjøres godt nok til å sikre at det ikke finnes rester, eller dersom beholderen ikke kan brukes til å lagre det samme produktet, punkteres beholderne for å forhindre gjenbruk, og begraves ved et godkjent deponi. ► Behold merkede advarsler og HMS-datablad, og vær oppmerksom på alle merknader angående produktet. 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. Betraktninger 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. Resirkuler om mulig eller kontakt produsenten for alternativer når det gjelder resirkulering. Følg landets lover og reguleringer for avhending. Avhend eller brenn rester på et godkjent sted. Gjenvinn beholdere om mulig, eller avhend i et godkjent deponi.
	Alternativer for avfallsbehandling
Alternativer for kloakk avfallsbehandling	Ikke tilgjengelig

AVSNITT 14: Transportopplysninger

Etiketter påkrevd

Marint forurensende stoff	
---------------------------	---

Landtransport (ADR): IKKE REGULERT FOR TRANSPORT AV FARLIG GODS

14.1 FN-nummer eller ID-nummer	Ikke anvendelig.	
14.2. FN-forsendelsesnavn	Ikke anvendelig.	
14.3. Transportfareklasse(r)	Klasse	Ikke anvendelig.
	Tilleggsfare	Ikke anvendelig.
14.4. Emballasjegruppe	Ikke anvendelig.	
14.5. Miljøfarer	Ikke anvendelig.	
14. Særlige forsiktighetsregler ved bruk	Fareidentifikasjon (Kemler)	Ikke anvendelig.
	Klassifiseringskode	Ikke anvendelig.
	Fareetikett	Ikke anvendelig.
	Spesielle forholdsregler	Ikke anvendelig.
	til begrenset mengde	Ikke anvendelig.
	Transportkategori	Ikke anvendelig.
	Tunnelbegrensningskode	Ikke anvendelig.

Lufttransport (ICAO-IATA / DGR): IKKE REGULERT FOR TRANSPORT AV FARLIG GODS

14.1 FN-nummer eller ID-nummer	Ikke anvendelig.	
14.2. FN-forsendelsesnavn	Ikke anvendelig.	
14.3. Transportfareklasse(r)	ICAO- / IATA-klasse	Ikke anvendelig.
	ICAO / IATA Tilleggsfare	Ikke anvendelig.
	ERG-kode	Ikke anvendelig.
14.4. Emballasjegruppe	Ikke anvendelig.	
14.5. Miljøfarer	Ikke anvendelig.	
14. Særlige forsiktighetsregler ved bruk	Spesielle forholdsregler	Ikke anvendelig.
	Forpkningsinstruksjoner kun for fraktgods	Ikke anvendelig.
	Kun fraktgods maksimal mengde / pakke	Ikke anvendelig.
	Forpkningsinstruksjoner for fraktgods og passasjerer	Ikke anvendelig.
	Passasjer og fraktgods maksimal mengde / pakke	Ikke anvendelig.
	Passasjer og fraktgods forpkningsinstruksjoner for begrenset mengde	Ikke anvendelig.
	Passasjer og fraktgods begrenset mengde maksimal mengde / pakke	Ikke anvendelig.

Sjøtransport (IMDG-kode / GGVSee): IKKE REGULERT FOR TRANSPORT AV FARLIG GODS

14.1 FN-nummer eller ID-nummer	Ikke anvendelig.	
--------------------------------	------------------	--

14.2. FN-forsendelsesnavn	Ikke anvendelig.	
14.3. Transportfareklasse(r)	IMDG-klasse	Ikke anvendelig.
	IMDG Tilleggsfare	Ikke anvendelig.
14.4. Emballasjegruppe	Ikke anvendelig.	
14.5 Miljøfarer	Ikke anvendelig.	
14. Særlige forsiktighetsregler ved bruk	EMS-nummer	Ikke anvendelig.
	Spesielle forholdsregler	Ikke anvendelig.
	Begrensede mengder	Ikke anvendelig.

Innlands vannveier transport (ADN): IKKE REGULERT FOR TRANSPORT AV FARLIG GODS

14.1 FN-nummer eller ID-nummer	Ikke anvendelig.	
14.2. FN-forsendelsesnavn	Ikke anvendelig.	
14.3. Transportfareklasse(r)	Ikke anvendelig.	Ikke anvendelig.
14.4. Emballasjegruppe	Ikke anvendelig.	
14.5. Miljøfarer	Ikke anvendelig.	
14. Særlige forsiktighetsregler ved bruk	Klassifiseringskode	Ikke anvendelig.
	Spesielle forholdsregler	Ikke anvendelig.
	Begrenset mengde	Ikke anvendelig.
	Utstyr påkrevd	Ikke anvendelig.
	Brannkjegler nummer	Ikke anvendelig.

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
Pyrogen, syntetisk amorf silisiumdioksid, nano, overflatebehandlet	Ikke anvendelig.
methyltrimethoxysilane	Ikke anvendelig.
Metanol	Ikke anvendelig.
Oktametylsyklotetrasiloksan	Ikke anvendelig.

14.7.3. Transport i bulk i henhold til IGC-koden

Produktnavn	Ship Type
Pyrogen, syntetisk amorf silisiumdioksid, nano, overflatebehandlet	Ikke anvendelig.
methyltrimethoxysilane	Ikke anvendelig.
Metanol	Ikke anvendelig.
Oktametylsyklotetrasiloksan	Ikke anvendelig.

AVSNITT 15: Opplysninger om regelverk

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

Pyrogen, syntetisk amorf silisiumdioksid, nano, overflatebehandlet 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)
Europa EC Varelager
European Union - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)
Verdens helseorganisasjon (WHO) – Internasjonal liste over foreslåtte yrkeseksponeringsgrenser (OEL) for produserte nanomaterialer (MNMS)
methyltrimethoxysilane finnes på følgende reguleringslister
EU-European Chemicals Agency (ECHA) Samfunnet Rullerende handlingsplan (CoRAP) Liste over Stoffer
Europa EC Varelager
Europe European Customs Inventory of Chemical Substances
European Union - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)
Metanol finnes på følgende reguleringslister
Chemical Footprint Project - Chemicals of High Concern List
Den europeiske unions (EU) forordning (EF) nr. 1272/2008 om klassifisering, merking og emballering av stoffer og blandinger - Vedlegg VI (ATP22)
EU konsolidert liste over rettleiande Utsettelsesgrenseverdier (IOELVs)
EU REACH-forordning (EF) nr. 1907/2006 - Vedlegg XVII - Begrensninger på produksjon, markedsføring og bruk av visse farlige stoffer, blandinger og artikler
EU-European Chemicals Agency (ECHA) Samfunnet Rullerende handlingsplan (CoRAP) Liste over Stoffer

EU-forordning (EF) nr. 1223/2009 fra Europaparlamentet og Rådet av 30. november 2009 om kosmetiske produkter – Vedlegg II – Liste over stoffer som er forbudt i kosmetiske produkter

EU-forordning (EF) nr. 1223/2009 fra Europaparlamentet og Rådet av 30. november 2009 om kosmetiske produkter – Vedlegg III – Liste over stoffer som kosmetiske produkter ikke må inneholde, unntatt underlagt de fastsatte begrensningene

Europa EC Varelager

Europe European Customs Inventory of Chemical Substances

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

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

Responsible Business Alliance sin policy for industrifokuserte prosesskjemikalier (RBA IFPC-policyen) – Tabell 1: Liste over industrifokuserte prosesskjemikalier

Oktametylsykladetrasiloksan finnes på følgende reguleringslister

Chemical Footprint Project - Chemicals of High Concern List

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

EU REACH-forordning (EC) nr. 1907/2006 - Forslag for å identifisere stoffer med svært stor bekymring: Vedlegg XV-rapporter for kommentarer fra interesserte parter tidligere konsultasjon

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

EU-forordning (EF) nr. 1223/2009 fra Europaparlamentet og Rådet av 30. november 2009 om kosmetiske produkter – Vedlegg II – Liste over stoffer som er forbudt i kosmetiske produkter

Europa – Det europeiske kjemikaliebyrået (ECHA) – Kandidatliste over stoffer med svært stor bekymring (SVHC) for godkjenning

Europa EC Varelager

Europe European Customs Inventory of Chemical Substances

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

Norge Liste over prioriterte stoffer

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	E2
-----------------	----

15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Nasjonal beholdningsstatus

Nasjonal inventar	Status
Australia - AIIC / Australia ikke-industriell bruk	Ja
Canada – DSL	Ja
Canada - NDSL	Nei (Pyrogen, syntetisk amorf silisiumdioksid, nano, overflatebehandlet; methyltrimethoxysilane; Metanol; Oktametylsykladetrasiloksan)
Kina - IECSC	Ja
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Ja
Japan - ENCS	Nei (Pyrogen, syntetisk amorf silisiumdioksid, nano, overflatebehandlet)
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	Nei (Pyrogen, syntetisk amorf silisiumdioksid, nano, overflatebehandlet)
Vietnam - NCI	Ja
Russland - FBEPH	Nei (Pyrogen, syntetisk amorf silisiumdioksid, nano, overflatebehandlet)
UAE – Kontrolliste (Forbudte/Begrensede Stoffer)	Nei (Pyrogen, syntetisk amorf silisiumdioksid, nano, overflatebehandlet; methyltrimethoxysilane; Metanol; Oktametylsykladetrasiloksan)
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	07/23/2026
Initial Dato	11/28/2025

Full tekst Risiko og farekoder

H225	Meget brannfarlig væske og damp.
H261	Ved kontakt med vann utvikles brannfarlige gasser.
H301	Giftig ved svelging.
H311	Giftig ved hudkontakt.
H315	Irriterer huden.
H331	Giftig ved innånding.
H361f	Mistenkes for å kunne skade forplantningsevnen.

H370	Forårsaker organskader.
H410	Meget giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

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
STOT - RE kategori 2, H373	Beregningsmetode
Kronisk akvatisk fare kategori 2, H411	Ekspertvurdering
, EUH066	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.