# Epoxylite 813 Part B

## Vishay Measurements Group GmbH

Versionsnr: **6.0**
Säkerhetsdatablad (överensstämmer med bilaga II till REACH (1907/2006) - förordning 2020/878)

Startdatum: **11/29/2025**
Revisionsdatum: **07/21/2026**
Utskriftsdatum: **08/05/2026**
S.REACH.SWE.SV

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

### 1.1. Produktbeteckning

| | |
|---|---|
| **Produktnamn** | Epoxylite 813 Part B |
| **Kemiskt namn** | Inte tillämpbar |
| **Synonymer** | Ej Tillgänglig |
| **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** | 1-813-248-0585 |
| **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]** | H317 - Hudsensibilisering, farokategori 1, H318 - Allvarlig ögonskada eller ögonirritation, farokategori 1, H334 - Luftvägssensibilisering, farokategori 1 |
| **Förklaring:** | 1. Klassificerat av Chemwatch; 2. Klassificering hämtad från EG-direktiv 1272/2008, bilaga VI |

### 2.2. Märkningsuppgifter

| | |
|---|---|
| **Faropiktogram** |  |
| **Signalord** | **Fara** |

**Riskangivelser**

| | |
|---|---|
| **H317** | Kan orsaka allergisk hudreaktion. |
| **H318** | Orsakar allvarliga ögonskador. |
| **H334** | Kan orsaka allergi-eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning. |

**Tilläggsangivelser**

Inte tillämpbar

**Angivelser för försiktighetsåtgärder Förebyggande**

| | |
|---|---|
| **P261** | Undvik att inandas damm/rök/gaser/dimma/ångor/sprej. |
| **P280** | Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd. |
| **P284** | [Vid otillräcklig ventilation] använd andningsskydd. |
| **P272** | Nedstänkta arbetskläder får inte avlägsnas från arbetsplatsen. |

**Angivelser för försiktighetsåtgärder Respons**

| | |
|---|---|
| **P304+P340** | VID INANDNING: Flytta personen till frisk luft och se till att andningen underlättas. |
| **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. |
| **P310** | Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare/utövare av första hjälpen |
| **P342+P311** | Vid besvär i luftvägarna: Kontakta GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare/ försthjälparen |
| **P302+P352** | VID HUDKONTAKT: Tvätta med mycket tvål och vatten. |
| **P333+P313** | Vid hudirritation eller utslag: Sök läkarhjälp. |
| **P362+P364** | Ta av förorenade kläder och tvätta dem innan återanvändning. |

**Angivelser för försiktighetsåtgärder Lagring**

Inte tillämpbar

**Angivelser för försiktighetsåtgärder Avfallshantering**

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

Materialet innehåller bensen-1,2:4,5-tetrakarboxylsyradianhydrid, TRIDYMIT, TALK.

### 2.3. Andra faror

Ökade effekter kan resulteras av utsättning.

Utsatthet kan orsaka permanenta effekter*.

*BEGRÄNSAD EVIDENS

REACH - Art.57-59: Blandningen innehåller inte ämnen som inger mycket stora betänkligheter (SVHC) vid utskriftsdatum SDS.

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.<br>2.EC-nr.<br>3.Index nr.<br>4.REACH-nr. | Vikt % | Namn | Klassificering enligt förordning (EG) nr 1272/2008 [CLP] och ändringar | SCL / M-Faktor | Nanoform Partikelegenskaper |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. 89-32-7<br>2.201-898-9<br>3.607-098-00-X<br>4.Ej Tillgänglig | 30-60 | bensen-1,2:4,5-tetrakarboxylsyradianhydrid | Hudsensibilisering, farokategori 1, Allvarlig ögonskada eller ögonirritation, farokategori 1, Luftvägssensibilisering, farokategori 1; H317, H318, H334 [2] | SCL: Ej Tillgänglig<br>Akut M-faktor: Inte tillämpbar<br>Kronisk M-faktor: Inte tillämpbar | Ej Tillgänglig |
| 1. 14808-60-7<br>2.238-878-4<br>3.Ej Tillgänglig<br>4.Ej Tillgänglig | 10-30 | TRIDYMIT | Specifik organtoxicitet – upprepad exponering, farokategori 2; H373 [1] | SCL: Ej Tillgänglig<br>Akut M-faktor: Inte tillämpbar<br>Kronisk M-faktor: Inte tillämpbar | Ej Tillgänglig |
| 1. 14807-96-6<br>2.238-877-9<br>3.Ej Tillgänglig<br>4.Ej Tillgänglig | 10-30 | TALK | Akut inhalationstoxicitet, farokategori 4, Specifik organtoxicitet – Enstaka exponering, farokategori 3, luftvägsirritation; H332, H335 [1] | SCL: Ej Tillgänglig<br>Akut M-faktor: Inte tillämpbar<br>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 denna produkt kommer i kontakt med ögonen:<br>▸ Håll ögonlocken omedelbart och spola ögat kontinuerligt under rinnande vatten.<br>▸ Se till att ögonen bevattnas fullständigt genom att hålla ögonlocken isär och borta från ögat och flytta ögonlocken genom att ibland lyfta de övre och nedre locken.<br>▸ Fortsätt att spola tills du rekommenderas att stanna av Informationsecenter För Gifter eller en läkare eller i minst 15 minuter.<br>▸ Transport till sjukhus eller läkare utan dröjsmål.<br>▸ Borttagning av kontaktlinser efter ögonskada bör endast utföras av kvalificerad personal. |
| **Kontakt med huden** | Om hudkontakt inträffar:<br>Avlägsna omedelbart all kontaminerad klädsel, inklusive skodon.<br>Spola rent huden och håret med rinnande vatten (och tvål om tillgängligt).<br>Uppsök läkare i händelse av irritation |
| **Inandning** | ▸ Om ångor, aerosoler eller förbränningsprodukter inandas, avlägsna dendrabbade från det förorenat område.<br>▸ Andra åtgärder är vanligtvis onödiga. |
| **Förtäring** | ▸ Ge omedelbart ett glas vatten.<br>▸ Första hjälpen krävs i allmänhet inte. Vid osäkerhet, kontakta ett giftinformationscentrum eller en doktor. |

### 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

Behandla symptomatiskt.

## AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

### 5.1. Släckmedel

- Vattenspray eller dimma.
- Skum.
- Torrt kemiskt pulver.
- BCF (där föreskrifterna tillåter).
- Koldioxid.

### 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** | ▸ När kiseldamm sprids i luften ska brandmän bära inandningsskydd eftersom farliga ämnen från elden kan adsorberas på kiseldioxidpartiklarna.<br>▸ Vid uppvärmning till extrema temperaturer kan amorf kiseldioxid (& gt; 1700 °C) smälta samman.<br>▸ Larma brandkåren och informera dem om platsen och farens karaktär.<br>▸ Använd andningsapparat plus skyddshandskar.<br>▸ Förhindra på något sätt att spill kommer ut i avlopp eller vattendrag.<br>▸ Använd vatten som levereras som en fin spray för att kontrollera eld och kyla intilliggande område.<br>▸ **INTE**närma dig behållare som misstänks vara heta.<br>▸ Kyl brandbehållare med vattenspray från en skyddad plats.<br>▸ Om det är säkert, ta bort behållare från eldvägen.<br>▸ Utrustningen bör dekontamineras efter användning. |
| **Fara för brand/explosion** | ▸ Brännbart fast ämne som brinner men förökar lågan med svårighet; det uppskattas att de flesta organiska dammar är brännbara (cirka 70%) - beroende på omständigheterna under vilka förbränningsprocessen sker kan sådana material orsaka bränder och/eller dammexplosioner.<br>▸ Organiska pulver när de är finfördelade över ett koncentrationsintervall oavsett partikelstorlek eller form och suspenderade i luft eller något annat oxiderande medium kan bilda explosiva damm-lufts-blandningar och resultera i brand eller dammexplosion (inklusive sekundära explosioner).<br>▸ Undvik att generera damm, särskilt dammmoln i ett trångt eller oventilerat utrymme, eftersom damm kan bilda en explosiv blandning med luft och all antändningskälla, dvs låga eller gnista, kan orsaka brand eller explosion. Dammmoln som alstras genom finmaling av det fasta ämnet är en särskild fara; ansamlingar av fint damm (420 mikron eller mindre) kan brinna snabbt och kraftigt om de antänds - partiklar som överskrider denna gräns bildar vanligtvis inte brandfarliga dammmoln; när de väl har initierats kommer dock större partiklar upp till 1400 mikrometer att bidra till att en explosion sprids.<br>▸ På samma sätt som gaser och ångor är damm i form av moln endast antändbart över ett antal koncentrationer; i princip är begreppen nedre explosionsgräns (LEL) och övre explosionsgräns (UEL) tillämpliga på dammmoln, men endast LEL är praktiskt användbar; - detta beror på den inneboende svårigheten att uppnå homogena dammmoln vid höga temperaturer (för damm kallas LEL ofta "Minimum Explosible Concentration", MEC).<br>▸ Vid bearbetning med brandfarliga vätskor/ångor/dimma kan antändbara (hybrid) blandningar bildas med brännbart damm. Tändbara blandningar kommer att öka explosionstryckets hastighet och den minimala tändningsenergin (den minsta mängd energi som krävs för att antända dammmoln - MIE) kommer att vara lägre än det rena dammet i luftblandningen. Den nedre explosionsgränsen (LEL) för ång-/dammblandningen kommer att vara lägre än de enskilda LEL för ångor/dimma eller damm.<br>▸ Dammexplosion kan frigöra stora mängder gasformiga produkter. Detta skapar i sin tur en efterföljande tryckökning av explosiv kraft som kan skada anläggningar och byggnader och skada människor.<br>▸ Vanligtvis sker den initiala eller primära explosionen i ett trångt utrymme, såsom anläggningar eller maskiner, och kan ha tillräcklig kraft för att skada eller bryta anläggningen. Om chockvåg från den primära explosionen kommer in i det omgivande området kommer det att störa alla dammlager som bildas, bilda ett andra dammmoln och ofta initiera en mycket större sekundär explosion. Alla storskaliga explosioner är resultatet av kedjereaktioner av denna typ.<br>▸ Torrt damm kan laddas elektrostatiskt genom turbulens, pneumatisk transport, hällning, i avgaskanaler och under transport.<br>▸ Uppbyggnad av elektrostatisk laddning kan förhindras genom limning och jordning.<br>▸ Pulverhanteringsutrustning som dammuppsamlare, torktumlare och kvarnar kan kräva ytterligare skyddsåtgärder såsom explosionsventilation. |


**Continued...**

| | |
|---|---|
| | ‣ Alla rörliga delar som kommer i kontakt med detta material bör ha en hastighet på mindre än 1 meter/sek.<br>‣ En plötslig frigöring av statiskt laddade material från lagring eller processutrustning, särskilt vid förhöjda temperaturer och / eller tryck, kan resultera i antändning, särskilt i avsaknad av en uppenbar antändningskälla.<br>‣ En viktig effekt av pulverens partiklar är att ytan och ytstrukturen (och ofta fuktinnehållet) kan variera mycket från prov till prov, beroende på hur pulvret tillverkades och hanterades; Detta innebär att det är praktiskt taget omöjligt att använda antändbarhetsdata som publiceras i litteraturen för damm (i motsats till den som publiceras för gaser och ångor).<br>‣ Självantändningstemperaturer citeras ofta för dammmoln (minsta antändningstemperatur (MIT)) och dammskikt (lagertändningstemperatur (LIT)); LIT faller vanligtvis när skiktets tjocklek ökar.<br>Förbränningsprodukter inkluderar:<br>,<br>kolmonoxid (CO)<br>,<br>koldioxid (CO2)<br>,<br>kiseldioxid (SiO2)<br>,<br>andra pyrolysprodukter som är typiska för förbränning av organiskt material.<br>Kan utge giftiga avgaser.<br>Kan avge frätande rök. |

## 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** | ‣ Avlägsna avfall regelbundet och onormalt spill omedelbart.<br>‣ Undvik inandning av damm och kontakt med hud och ögon.<br>‣ Använd skyddskläder, handskar, skyddsglasögon och andningsskydd.<br>‣ Använd kemtvätt och undvik att generera damm.<br>‣ Dammsug upp eller svep upp. **OBS:**Dammsugaren måste vara försedd med ett avgasmikrofilter (HEPA-typ) (överväga explosionssäkra maskiner som är avsedda att jordas under lagring och användning).<br>‣ Fukta med vatten för att förhindra att dammas innan du sveper.<br>‣ Placera i lämpliga behållare för avfallshantering. |
| **Stora spill** | |

### 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.<br>‣ Bär skyddskläder när risk för exponering förekommer.<br>‣ Använd i ett välventilerat utrymme.<br>‣ Förhindra koncentration i håligheter och brunnar.<br>‣ **GÅ INTE** i instängda utrymmen innan atmosfären har kontrollerats.<br>‣ **UNDVIK** att materialet kommer i direkt kontakt med mänsklig hud eller ögon.<br>‣ **UNDVIK** att materialet kommer i kontakt med exponerad mat eller ytor som kommer i kontakt med mat.<br>‣ Lämplig personlig skyddsutrustning måste bäras hela tiden.<br>‣ Undvik kontakt med inkompatibla material.<br>‣ Vid hantering, **ÄT**, DRICK eller RÖK INTE.<br>‣ Håll behållare ordentligt förslutna när de inte används.<br>‣ Undvik fysisk skada på behållare.<br>‣ Tvätta alltid händerna med tvål och vatten efter hantering.<br>‣ Arbetskläder ska tvättas separat. Tvätta kontaminerade kläder innan återanvändning.<br>‣ Använd god arbetsmiljöpraxis.<br>‣ Följ tillverkarens rekommendationer för lagring och hantering som anges i detta SDS.<br>‣ Atmosfären ska regelbundet kontrolleras mot fastställda exponeringstandarder för att säkerställa säkra arbetsförhållanden.<br>‣ Organiska pulver när de är finfördelade över ett koncentrationsintervall oavsett partikelstorlek eller form och suspenderade i luft eller annat oxiderande medium kan bilda explosiva damm-luft-blandningar och resultera i brand eller dammexplosion (inklusive sekundära explosioner )<br>‣ Minimera luftburet damm och eliminera alla antändningskällor. Håll borta från värme, heta ytor, gnistor och låga.<br>‣ Upprätta goda hushållningspraxis.<br>‣ Ta bort dammackumuleringar regelbundet genom att dammsuga eller försiktigt sopa för att undvika att dammmoln bildas.<br>‣ Använd kontinuerlig sugning vid dammgenereringspunkter för att fånga upp och minimera ansamling av damm. Särskild uppmärksamhet bör ägnas överliggande och dolda horisontella ytor för att minimera sannolikheten för en "sekundär" explosion. Enligt NFPA Standard 654 kan dammlager 0,8 mm tjocka vara tillräckliga för att omedelbart rengöra området.<br>‣ Använd inte luftslangar för rengöring.<br>‣ Minimera torrsopning för att undvika att dammmoln bildas. Dammsug ansamlade ytor och flytta till ett kemiskt bortskaffningsområde. Dammsugare med explosionssäkra motorer bör användas.<br>‣ Kontrollera källor för statisk elektricitet. Damm eller deras förpackningar kan ackumulera statiska laddningar och statisk urladdning kan vara en antändningskälla.<br>‣ System för hantering av fasta ämnen måste utformas i enlighet med tillämpliga standarder (t.ex. NFPA inklusive 654 och 77) och andra nationella riktlinjer.<br>‣ Töm inte direkt i brandfarliga lösningsmedel eller i närheten av brandfarliga ångor.<br>‣ Operatören, förpackningsbehållaren och all utrustning måste jordas med elektriska bindnings- och jordningssystem. Plastpåsar och plast kan inte jordas, och antistatiska påsar skyddar inte helt mot utveckling av statiska laddningar.<br>Tomma behållare kan innehålla restdamm som kan ackumuleras efter sedimentering. Sådant damm kan explodera i närvaro av en lämplig antändningskälla.<br>‣ Klipp, borra, slipa eller svetsa INTE sådana behållare. |


Continued...

| | |
|---|---|
| | ‣ Se till att sådan aktivitet inte utförs nära hela, delvis tomma eller tomma behållare utan lämplig säkerhetsbehörighet eller tillstånd på arbetsplatsen. |
| **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. |

### 7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

| | |
|---|---|
| **Lämplig behållare** | ‣ Polyetylen eller polypropen behållare.<br>‣ Kontrollera att alla behållare är tydligt ettikerade och fria från läckor. |
| **Inkompatibel lagring** | Kiseldioxid:<br>‣ reagerar med fluorvätesyra för att producera kiseltetrafluoridgas<br>‣ reagerar med xenonhexafluorid för att producera explosiv xenontrioxid<br>‣ reagerar exotermiskt med syrendifluorid och explosivt med klortrifluorid (dessa halogenerade material är inte vanliga industriella material) och andra fluorinnehållande föreningar<br>‣ kan reagera med fluor, klorater<br>‣ är oförenliga med starka oxidationsmedel, mangantrioxid, klortrioxid, starka baser, metalloxider, koncentrerad ortofosforsyra, vinylacetat<br>‣ kan reagera kraftigt vid upphettning med alkalikarbonater.<br>‣ Undvik reaktion med oxiderande ämnen. |
| **Farokategorier i enlighet med förordning (EG) 2012/18/EU (Seveso III)** | Ej Tillgänglig |
| **Tröskelvärden (i ton) för de farliga ämnen som avses i artikel 3.10 för tillämpning av** | Ej Tillgänglig |

### 7.3. Specifik slutanvändning

Se avsnitt 1.2

## AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

### 8.1. Kontrollparametrar

| Ingående ämne | DNELs<br>Exponeringsmönster för arbetare | PNECs<br>Rum |
|---|---|---|
| bensen-1,2:4,5-tetrakarboxylsyradianhydrid | Dermal 10 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk)<br>Inandning 70.4 mg/m³ (Systemisk, Kronisk)<br>Dermal 5 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk) *<br>Inandning 17.4 mg/m³ (Systemisk, Kronisk) *<br>oral 5 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk) * | 1 mg/L (Vatten (Fresh))<br>0.63 mg/L (Vatten - Intermittent frisättning)<br>0.1 mg/L (Vatten (Marine))<br>3.7 mg/kg sediment dw (Sediment (sötvatten))<br>0.37 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine))<br>0.153 mg/kg soil dw (Jord)<br>23 mg/L (STP) |
| TALK | Dermal 43.2 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk)<br>Inandning 2.16 mg/m³ (Systemisk, Kronisk)<br>Dermal 4.54 mg/cm² (Lokal, Kronisk)<br>Inandning 3.6 mg/m³ (Lokal, Kronisk)<br>Inandning 2.16 mg/m³ (Systemisk, Akut)<br>Inandning 3.6 mg/m³ (Lokal, Akut)<br>Dermal 21.6 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk) *<br>Inandning 1.08 mg/m³ (Systemisk, Kronisk) *<br>oral 160 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk) *<br>Dermal 2.27 mg/cm² (Lokal, Kronisk) *<br>Inandning 1.8 mg/m³ (Lokal, Kronisk) *<br>Inandning 1.08 mg/m³ (Systemisk, Akut) *<br>oral 160 mg/kg bw/day (Systemisk, Akut) *<br>Inandning 1.8 mg/m³ (Lokal, Akut) * | 597.97 mg/L (Vatten (Fresh))<br>597.97 mg/L (Vatten - Intermittent frisättning)<br>141.26 mg/L (Vatten (Marine))<br>31.33 mg/kg sediment dw (Sediment (sötvatten))<br>3.13 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) |

* Värden för befolkningen i allmänhet

**Gränsvärden för exponering på arbetsplatsen (OEL)**

**UPPGIFTER OM BESTÅNDSDELAR**

| Källa | Ingående ämne | Materialnamn | TWA | STEL | Topp | Noter |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Europeiska unionens direktiv 2004/37/EG om skydd av arbetstagare mot risker relaterade till exponering för cancerframkallande ämnen eller mutagena ämnen i arbetet | TRIDYMIT | Respirable crystalline silica dust-Respirable fraction | 0,1 mg/m3 | Ej Tillgänglig | Ej Tillgänglig | Ej Tillgänglig |
| Sverige Gränsvärden för yrkesexponering | TRIDYMIT | Kvarts - respirabel fraktion | 0.1 mg/m3 | Ej Tillgänglig | Ej Tillgänglig | C - Ämnet är cancerframkallande, M - Medicinska kontroller |
| Sverige Gränsvärden för yrkesexponering | TALK | Talk - respirabel fraktion | 1 mg/m3 | Ej Tillgänglig | Ej Tillgänglig | Ej Tillgänglig |
| Sverige Gränsvärden för yrkesexponering | TALK | Talk - totaldamm | 2 mg/m3 | Ej Tillgänglig | Ej Tillgänglig | Ej Tillgänglig |

### 8.2. Begränsning av exponeringen



Continued...

| | |
|---|---|
| **8.2.1. Lämpliga tekniska kontrollåtgärder** | Anställda exponerade för bekräftad människo cancerogenämnen ska vara auktoriserade att göra så av arbetsgivaren, och arbetet i ett reglerat område.<br>Arbetet ska vara företa sig i ett isolerat system såsom en "handskbox". Anställda bör tvätta deras händer och armar vid fullbordande av den anslådde uppgiften och före dom ängar sig åt andra aktiviteter som inte är associerade med det isolerade systemet.<br>Inom reglerat område, det cancerframkallande ska lagras i förseglande förpackningar, eller instängda i ett stängt system, inklusive rörledningsystem, med alla provväskor eller öppningar stängda när de cancerogenämnena är inom utrymmet.<br>Öppna kärl system är förbjudna.<br>Varje verksamhet ska vara försedd med kontinuerlig lokal utblåsningsventilation så att luftrörelser alltid är från ordinära arbetsområden till verksamheten.<br>Uttömningsluft ska inte släppas ut till reglerade områden, icke-reglerat område eller yttre omgivningen såvida inte sanerade. Ren sammansättningsluft ska vara införd i tillräcklig volym för att bevara rätt verksamhet av det lokala uttömningssystemet.<br>För skötsel och saneringsaktiviteter, så ska auktoriserade anställda som träder in i området vara försedda med och behöver bära rena, ogenomträngliga klädesplagg, inklusive handskar, kängor och kontinuerlig-luft föreseende huva. Före avlägning av skyddande klädesplagg ska den anställda genomgå sanering och behöver duscha efter avlägnandet av klädesplaggen och huvan.<br>Förutom i utomhus system, reglerade områden ska vara bevarade under negativt tryck (med hänsyn till icke-reglerade områden).<br>Lokal utblåsningsventilation behöver sammansättningsluft vara föresett i jämna volymer för att ersätta luft.<br>Laboratoriumshuvor måste vara formgivna och bevarade för att dra luft inåt i ett genomsnittlig linjär ansikte hastighet av 150 fot/min. Med ett minimum av 125 fot/min. Design och konstruktion av rökhuvan behöver att införande av någon del av den anställdas kropp, andra än händer och armar, vara otillåtna. |
| **8.2.2. Individuella skyddsåtgärder, t.ex. personlig skyddsutrustning** |  |
| **Ögon- och ansiktsskydd** | ‣ Skyddsglasögon med sidoskydd.<br>‣ Kemiska skyddsglasögon. [AS/NZS 1337.1, EN166 eller nationell motsvarighet]<br>‣ 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]. |
| **Skydd för huden** | Se Handskydd nedan |
| **Handskydd** | NOTERA: Ämnet kan framställa hud sensibilisering i förut utsatta individer. Aktsamhet måste vara tagen, vid avlägsnandet av handskar och annan skyddsutrustning, så undvik all möjlig hudberöring.<br>Valet av lämplig handske är inte enbart beroende av material utan även av andra kvalitet som varierar från tillverkare till tillverkare. Där ämnet är en blandning av ämnen, kan motståndet hos handskmaterialet inte kan beräknas i förväg och måste därför kontrolleras före applikationen. Den exakta genombrottstiden för ämnen måste erhållas från tillverkaren av skyddshandskarnas and.has skall beaktas när man gör ett slutligt val. Personlig hygien är en viktig del av effektiv handvård. Handskar får endast bäras på rena händer. Efter att ha använt handskar, ska händerna tvättas och torkas noga. Tillämpning av en oparfymerad fuktkräm rekommenderas. Lämplighet och hållbarhet handske typ är beroende på användning. Viktiga faktorer i valet av handskar inkluderar: · Frekvens och varaktighet kontakt, · Kemisk beständighet hos handskmaterialet, · Handske tjocklek och · fingerfärdighet Välj handskar testade till en relevant standard (t.ex. Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 eller nationell motsvarighet). · När långvarig eller upprepad kontakt kan förekomma, en handske med en skyddsklass av fem eller högre (genombrottstid längre än 240 minuter i enlighet med EN 374, AS / NZS 2161/10/01 eller nationell motsvarande) rekommenderas. · När endast kortvarig kontakt förväntas, en handske med en skyddsklass av 3 eller högre (genombrottstid längre än 60 minuter i enlighet med EN 374, AS / NZS 2161/10/01 eller nationell motsvarande) rekommenderas. · Vissa handske polymertyper påverkas mindre av rörelser och detta bör beaktas när man överväger handskar för långvarig användning. · Förorenade handskar ska bytas ut. Såsom definieras i ASTM F-739-96 i alla program, är handskar rankad som: · Utmärkt när genombrottstid> 480 min · Bra när genombrottstid> 20 min · Fair när genomträngningstid <20 min · Dålig när handsken material nedbrytes För allmänna applikationer, handskar med en tjocklek typiskt större än 0,35 mm, rekommenderas. Det bör understrykas att handsken tjockleken är inte nödvändigtvis en bra prediktor för handske resistens mot en specifik kemisk, såsom genomträngningseffektiviteten hos handsken kommer att vara beroende på den exakta sammansättningen av handskmaterialet. Därför bör handske val också baseras på en bedömning av uppgiften krav och kunskap om genombrottstider. Handske tjocklek kan också variera beroende på handsken tillverkare, typen handsken och handsken modell. Därför bör tillverkarnas tekniska data alltid beaktas för att säkerställa val av den lämpligaste handske för uppgiften. Obs! Beroende på den verksamhet som bedrivs, kan handskar av varierande tjocklek krävas för specifika uppgifter. Till exempel: · Tunnare handskar (ned till 0,1 mm eller mindre) kan erfordras där det behövs en hög grad av manuell fingerfärdighet. Men dessa handskar är endast sannolikt att ge kortskydd varaktighet och skulle normalt bara för engångsapplikationer sedan kasseras. · Tjockare handskar (upp till 3 mm eller mer) kan behövas om det finns en mekanisk (såväl som en kemikalie) risk dvs där det finns nötning eller punktering potential Handskar får endast bäras på rena händer. Efter att ha använt handskar, ska händerna tvättas och torkas noga. Tillämpning av en oparfymerad fuktkräm rekommenderas. Erfarenheten visar att följande polymerer är lämpliga som handskmaterial för skydd mot oupplösta, torra fasta ämnen, där slipande partiklar inte är närvarande. polykloropren. nitrilgummi. butylgummi. Fluor. polyvinylklorid. bör undersökas handskar för slitage och / eller nedbrytning hela tiden. |
| **Kroppsskydd** | |
| **Övrigt skydd** | Anställda män arbetar med bekräftad människocancerogenämnen ska vara försedda med, och vara behövda att bära, rena, helkroppsskyddande klädsel (skyddsrockar, overaller, eller långärmad tröja och byxor), skoöverdrag och handskar före inträdet till reglerat område.<br>Anställda upptagna med hantering verksamheter involverande cancerogenämnen ska vara försedda med, och behöver bära och använda halv-ansikte filtrera-typ andningsskydd med filtrera för dammar, dimma och ångor, eller luftrenande behållare eller kassetter. Ett andningsskydd avvarande höga nivåer av skydd kan ersättas.<br>Nödöversvämmande duschar och ögonbad fontäner, föresedda med drickbart vatten, ska vara beläget nära, i synhåll från, och på samma nivå med lägen där direkt utsättning är trolig.<br>‣ Före varje utträde från ett område innehållande bekräftad människo cancerogenämnen, så ska anställda avlägsna och lämna skyddande klädsel och utrustning vid utgångspunkten och vid sista utgången för dagen, placera använd klädsel och utrustning i ogenomträngliga förpackningar vid utgångspunkten för avsikten av sanering eller bortskaffande. Innehållet av sådan ogenomträngliig förpackning måste vara identifierad med lämpliga etiketter. För skötsel och sanering aktiviteter, auktoriserade anställda som träder in i området ska vara försedda med och behöver bära rena, ogenomträngliga klädesplagg, inklusive handskar, kängor och kontinuerlig-luft föreseende huva.<br>‣ Före avlägning av skyddande klädesplagg ska den anställda genomgå sanering och behöver duscha efter avlägnande av klädesplagg och huva.<br>Skyddsplagg.<br>P.V.C. förkläde.<br>Barriär kräm.<br>Hud rengöringskräm.<br>Ögonbadsavdelning. |

**Andningsskydd**

Typ P-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)



**Continued...**

| Skydd Faktor | Halv-ansikte Andningsskydd | Hel-ansikte Andningsskydd | Driven Air Andningsskydd |
|---|---|---|---|
| 10 x ES | P1<br>Luftlinje* | -<br>- | PAPR-P1<br>- |
| 50 x ES | Luftlinje** | P2 | PAPR-P2 |
| 100 x ES | - | P3 | - |
| | | Luftlinje* | - |
| 100+ x ES | - | Luftlinje** | PAPR-P3 |

* - Negativt tryck begärd ** - Kontinuerligt flöde

**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** | Powder. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Aggregationstillstånd** | Fast ämne | **Relativ densitet (vatten = 1)** | 2.01 |
| **Lukt** | Ej Tillgänglig | **Partitionskoefficient n-oktanol/vatten** | Ej Tillgänglig |
| **Luktgränsvärde** | Ej Tillgänglig | **Självantändningstemperatur (℃)** | Ej Tillgänglig |
| **pH i levererad form** | Ej Tillgänglig | **Nedbrytningstemperatur** | Ej Tillgänglig |
| **Smältpunkt/fryspunkt (℃)** | Ej Tillgänglig | **Viskositet (mm2/s)** | Ej Tillgänglig |
| **Initial kokpunkt och kokpunktsintervall (℃)** | Ej Tillgänglig | **Molekylvikt (g/mol)** | Ej Tillgänglig |
| **Flampunkt (℃)** | >94 | **Smak** | Ej Tillgänglig |
| **Avdunstningstakt** | Ej Tillgänglig | **Explosiva egenskaper** | Ej Tillgänglig |
| **Antändlighet** | Inte tillämpbar | **Oxiderande egenskaper** | Ej Tillgänglig |
| **Övre explosionsgräns (%)** | Ej Tillgänglig | **Ytspänning (dyn/cm eller mN/m)** | Inte tillämpbar |
| **Nedre explosionsgräns (%)** | Ej Tillgänglig | **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)** | 2.0060 | **VOC g/L** | Ej Tillgänglig |
| **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** | ‣ Icke-kompatibla material förekommer.<br>‣ Produkten anses stabil.<br>‣ Farlig polymerisering förekommer ej. |
| **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**

| | |
|---|---|
| **a) Akut toxicitet** | Baserat på tillgänglig data uppfylls inte klassificeringskriterierna. |
| **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 |


**Continued...**

| | |
|---|---|
| **d) Sensibilisering av luftvägar/hud** | Det finns tillräckliga bevis för att klassificera detta material som sensibiliserande för huden eller andningssystemet |
| **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** | Materialet tros inte ge negativa hälsoeffekter eller irritation i luftvägarna (som klassificeras i EG-direktiv med hjälp av djurmodeller). Ändå kräver god hygienpraxis att exponeringen hålls på ett minimum och att lämpliga kontrollåtgärder används i en yrkesmässig miljö.<br>Akut silikos sker under tillstånd av ytterst höga silika dammutsättningar framförallt när partikelstorleken på dammet är små. Sjukdomen är hastigt progressiv och sprids vitt genom lungorna inom månader efter den inledande utsättningen och orsakar döden inom 1 till 2 år.<br>Effekterna på lungorna förbättras avsevärt i närvaro av inandningsbara partiklar. Överexponering för inandningsbart damm kan orsaka väsande andning, hosta och andningssvårigheter som leder till eller är symtom på nedsatt andningsfunktion.<br>Inandning av dammpartiklar, genererade av materialet under vanlig hantering, kan vara skadliga. |
| **Förtäring** | Materialet har **INTE** klassificerats enligt EG-direktiv eller andra klassifikationssystem som ”skadligt vid förtäring”. Detta beror på avsaknaden av styrkande bevis både i fall med djur och människor. |
| **Hudkontakt** | Hudkontakt är inte ansett att ha skadliga hälsoeffekter (klassificerat av EC direktiv); materialet kan fortfarande orsaka hälsoskada efter ingång genom sår, skador eller nötningar.<br>Öppna sår, skavning eller irriterad hud ska inte vara exponerad för detta ämne<br>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.<br>Detta material kan orsaka hudinflammation vid kontakt hos vissa personer. |
| **Ögonkontakt** | När det appliceras på djurens öga / ögon, producerar materialet allvarliga ögonskador som är närvarande i 24 timmar eller mer efter instillation. |
| **Kroniska effekter** | Starka bevis existerar att detta ämne kan orsaka irreversibla mutationer (fast inte dödliga) även efter en ensam utsättning.<br>Praktiska bevis visar att inandning av materialet kan framkalla en sensibiliseringsreaktion hos ett betydande antal individer vid en högre frekvens än vad som förväntas av en normal befolknings svar.<br>Lungssensibilisering, vilket leder till hyperaktiv luftvägsdysfunktion och lungallergi kan åtföljas av trötthet, sjukdom och värk. Betydande symtom på exponering kan kvarstå under längre perioder, även efter att exponeringen upphör. Symtom kan aktiveras av en mängd olika ospecifika miljöstimuli som bilavgaser, parfymer och passiv rökning.<br>Hudkontakt med detta material innebär en ökad risk för sensibiliseringsreaktioner hos vissa personer jämfört med befolkningen generellt.<br>Det finns tillräckligt med bevis för att påstå att detta material direkt orsakar cancer hos människor.<br>Giftig: varning för allvarliga skador för hälsan om utsatt en längre tid genom inandning, hudkontakt och när svald.<br>Detta material kan orsaka allvarliga skador vid exponering under längre perioder. Det kan antas att det innehåller en substans som kan orsaka allvarliga defekter. Detta har visats genom både kort- och långvariga experiment.<br>Kristallina kiselföreningar aktiverar inflammatoriska responser hos vita blodkroppar efter att de skadat lungornas epitel. Kronisk exponering för kristallina kiselföreningar leder till sänkt lungkapacitet och ökar risken för bröstinfektioner. En stor del av kristallerna ackumuleras i lungorna. Stendammslunga kan förekomma, ett tillstånd där irreversibla ärr bildas på lungorna. Symptom framträder inte förrän efter månader-år efter exponering. Rökning ökar risken. De flesta enklare fall av stendammslunga orsakar inga symptom, men de kan förvärras och till slut orsaka ett tuberkulosliknande syndrom som kan vara dödligt. Vid långt gången stendammslunga finns en ökad risk för lungcancer och lymfom. Lagar i vissa områden finns som kräver att de som exponeras för kisel hälsoövervakas. |

| | | |
|---|---|---|
| **Epoxylite 813 Part B** | **TOXICITET** | **IRRITATION** |
| | Ej Tillgänglig | Ej Tillgänglig |
| **bensen-1,2:4,5-tetrakarboxylsyradianhydrid** | **TOXICITET** | **IRRITATION** |
| | hud (råtta) LD50: >2000 mg/kg[1] | Eye (Gnagare - kanin): 50mg - Svår |
| | Oralt (Råtta) LD50; >2000 mg/kg[1] | hud (Gnagare - kanin): 50%/2D |
| | | Hud: ingen negativ effekt observerats (ej irriterande)[1] |
| | | Ögon: negativ effekt observerats (irreversibel skada)[1] |
| **TRIDYMIT** | **TOXICITET** | **IRRITATION** |
| | Oralt (Råtta) LD50; 500 mg/kg[2] | Ej Tillgänglig |
| **TALK** | **TOXICITET** | **IRRITATION** |
| | hud (råtta) LD50: >2000 mg/kg[1] | hud (Mänsklig): 300ug/3D - Mild |
| | Inhalation (Råtta) LC50; >2.1 mg/l4h[1] | Hud: ingen negativ effekt observerats (ej irriterande)[1] |
| | Oralt (Råtta) LD50; >5000 mg/kg[1] | Ögon: ingen negativ effekt observerats (ej irriterande)[1] |

| | |
|---|---|
| **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 |

| | |
|---|---|
| **Epoxylite 813 Part B** | Laboratorium (in vitro) och djur studier visar, att utsättning för ämnet kan resultera i en möjlig risk för irreversibla effekter, med möjligheten av framställandet av mutation. |
| **TRIDYMIT** | VARNING: BARA för inhalationsutsättningar: Detta ämne har klassificirets av IARC som Grupp 1: CANCEROGEN FÖR MÄNNISKOR. |
| **TALK** | Inga signifikanta akuta toxikologiska uppgifter identifierats i litteratursökning.<br>Ämnet är klassificerats av IARC som grupp 3: inte klassificerbart beträffande dess cancerogenitet för människor.<br>Bevis av cancerogenitet kan vara otillräcklig eller begränsat i djurundersökning. |
| **Epoxylite 813 Part B & BENSEN-1,2:4,5-** | Allergiska reaktioner som utvecklas i andningsvägarna som bronkialastma eller rinokonjunktivit, är oftast resultatet av allergenets reaktioner med specifika antikroppar av IgE-klassen och hör i deras reaktionshastigheter till manifestationen av den omedelbara typen. Förutom den allergenspecifika potentialen för att orsaka sensibilisering i luftvägarna är sannolikt mängden allergen, exponeringsperioden och den |


Continued...

| | |
|---|---|
| **TETRAKARBOXYLSYRADIANHYDRID** | exponerade personens genetiskt bestämda disposition avgörande. Faktorer som ökar slemhinnans känslighet kan spela en roll för att utsätta en person för allergi. De kan bestämmas genetiskt eller förvärvas, till exempel under infektioner eller exponering för irriterande ämnen. Immunologiskt blir ämnena med låg molekylvikt kompletta allergener i organismen antingen genom bindning till peptider eller proteiner (haptens) eller efter metabolism (prohaptens).<br>Särskild uppmärksamhet riktas mot så kallad atopisk diates som kännetecknas av en ökad känslighet för allergisk rinit, allergisk bronkialastma och atopiskt eksem (neurodermatit) som är förknippat med ökad IgE-syntes.<br>Exogent allergisk alveolit induceras väsentligen genom allergenspecifika immunkomplex av IgG-typ; cellmedierade reaktioner (T-lymfocyter) kan vara inblandade. Sådan allergi är fördröjd med upp till fyra timmar efter exponering.<br>Kontaktallergier blir snabb snabbställda som kontakt eksem, flera ovanliga symtom som nässelfeber eller Quinckes ödem kan förekomma. Patogener av kontakteksem involverar en cell-medlad (T lymfocyter) immuna reaktioner av de fördröjda typerna. Andra allergiska hudreaktioner är, t. ex kontaktnässelfeber, vilket involverar antikropps-medlad immun reaktion. Betydelsen av kontakt allergen är inte enkelt bestämd av dess sensibilisering kraftfullhet: Utdelningen av ämnet och möjligheterna för kontakt med den är lika viktigt. Ett svagt sensibiliserings ämne vilket är vitt utdelat kan ha mer viktig allergen än en med starkare sensibiliserings kraftfullhet med vilket få individer kommer i kontakt med. Från en klinisk sida, ämnet är anmärkningsvärd om det orsakar en allergisk test reaktion i mer än 1% av personerna som är testade. |
| **BENSEN-1,2:4,5-TETRAKARBOXYLSYRADIANHYDRID & TALK** | Astmalikande symtom kan fortgå i månader eller till och med flera år efter att exponeringen för ämnet har upphört.<br>Detta kan bero på ett icke-allergiskt tillstånd känt som reaktiv luftvägssjukdom (RAD) som kan uppstå efter exponering för höga halter av mycket irriterande ämnen. De huvudsakliga kriterierna för en RAD-diagnos innefattar frånvaron av tidigare luftvägssjukdom hos en icke-atopisk individ, med plötsliga ihållande astmalikande symtom som framträder minuter eller timmar efter en dokumenterad exponering för irritanten. Andra kriterier för en RAD-diagnos inkluderar ett reversibelt luftflödesmönster vid lungfunktionsundersökningar, måttlig till allvarlig bronkiell hyperreaktivitet vid metakolintester och brist på minimal lymfatisk inflammation, utan eosinofili. RAD (eller astma) till följd av en inandning av irritanter är en ovanlig störning vars grad varierar beroende på irritantens koncentration och varaktighet. Industriell bronkit, å andra sidan, är en störning som inträffar som resultat av exponering för höga koncentrationer av irriterande substanser (ofta partiklar) och som är reversibla efter att exponeringen upphör. Vanliga symtom är andningssvårigheter, hosta och slembildning. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **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

**Epoxylite 813 Part B**

| Endpoint | Testtid | Art | Värde | Källa |
|---|---|---|---|---|
| Ej Tillgänglig | Ej Tillgänglig | Ej Tillgänglig | Ej Tillgänglig | Ej Tillgänglig |

**bensen-1,2:4,5-tetrakarboxylsyradianhydrid**

| Endpoint | Testtid | Art | Värde | Källa |
|---|---|---|---|---|
| EC50 | 72h | Alger eller andra vattenväxter | 7.9mg/l | 2 |
| EC50 | 48h | Crustacea | 63mg/l | 2 |
| LC50 | 96h | Fisk | >100mg/l | 2 |
| NOEC(ECx) | 72h | Alger eller andra vattenväxter | 6.25mg/l | 2 |

**TRIDYMIT**

| Endpoint | Testtid | Art | Värde | Källa |
|---|---|---|---|---|
| Ej Tillgänglig | Ej Tillgänglig | Ej Tillgänglig | Ej Tillgänglig | Ej Tillgänglig |

**TALK**

| Endpoint | Testtid | Art | Värde | Källa |
|---|---|---|---|---|
| NOEC(ECx) | 720h | Alger eller andra vattenväxter | 918.089mg/l | 2 |
| EC50 | 96h | Alger eller andra vattenväxter | 7202.7mg/l | 2 |
| LC50 | 96h | Fisk | 89581.016mg/l | 2 |

**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

För kiseldioxid:
Litteraturen om kiseldioxidens öde i miljön gäller löst kiseldioxid i vattenmiljön, oavsett ursprung (konstgjorda eller naturliga), eller struktur (kristallina eller amorfa). En gång frigörs och upplöses i miljön kan ingen skillnad göras mellan de ursprungliga formerna av kiseldioxid. Vid normalt pH-värde, löst kiseldioxid existerar som monokiselsyra [Si (OH) 4]. Vid pH 9,4 är lösligheten av amorf kiseldioxid är cirka 120 mg $SiO_2$/l. Kvarts har en löslighet på endast 6 mg/l, men dess upplösningshastighet är så långsam vid vanlig temperatur och tryck att lösligheten av amorf kiseldioxid representerar den övre gränsen för koncentration av löst kiseldioxid i naturligt vatten. Dessutom är kiselsyra den biotillgänglig form för vattenlevande organismer och den spelar en viktig roll i biogeokemisk cykel av Si, särskilt i haven.
I haven, överföringen av upplöst kiseldioxid från det marina hydrosfär till biosfären initierar den globala biologiska kiselcykeln. Marina organismer som kiselalger, kiselflagellater och radioaktiva växter byggs upp deras skelett genom att ta upp kiselsyra från havsvatten. Efter dessa organismer dör upplöses den biogena kiseldioxiden som ackumuleras i dem delvis. Den del av den biogena kiseldioxiden som inte löser sig löser sig och når slutligen sediment. Omvandlingen av opal (amorf biogen kiseldioxid) avsättningar i sediment genom diagenetiska processer gör att kiseldioxid kan återgå till det geologiska cykel. Kiseldioxid är labil mellan gränsytan mellan vatten och sediment.
**Ekotoxicitet:**


**Continued...**

Fish LC50 (96 h): Brachydanio rerio & gt; 10000 mg/l; zebrafisk & gt; 10000 mg/l
Daphnia magna EC50 (24 h): & gt; 1000 mg/l; LC50 924 h): & gt; 10000 mg/l
Töm INTE i avlopp eller vattensystem.

### 12.2. Persistens och nedbrytbarhet

| Ingående ämne | Beständighet: Vatten/jord | Beständighet: Luft |
|---|---|---|
| bensen-1,2:4,5-tetrakarboxylsyradianhydrid | HÖG | HÖG |

### 12.3. Bioackumuleringsförmåga

| Ingående ämne | Bioackumulering |
|---|---|
| bensen-1,2:4,5-tetrakarboxylsyradianhydrid | LÅG (LogKOW = 2.14) |

### 12.4. Rörlighet i jord

| Ingående ämne | Rörlighet |
|---|---|
| bensen-1,2:4,5-tetrakarboxylsyradianhydrid | LÅG (Log KOC = 178.4) |

### 12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

| | P | B | T | Är PBT-kriterierna uppfyllda? | vP | vB | Är vPvB-kriterierna uppfyllda? |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Epoxylite 813 Part B | | | | Nej | | | Nej |
| bensen-1,2:4,5-tetrakarboxylsyradianhydrid | ingen data tillgänglig | ingen data tillgänglig | ingen data tillgänglig | Nej | ingen data tillgänglig | ingen data tillgänglig | Nej |
| TRIDYMIT | ingen data tillgänglig | ingen data tillgänglig | ingen data tillgänglig | Nej | ingen data tillgänglig | ingen data tillgänglig | Nej |
| TALK | 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** | ‣ Även tomma behållare kan utgöra en kemisk fara.<br>‣ Om möjligt, återlämna till leverantör för återanvändning/återvinning.<br>Annars:<br>‣ Om behållaren inte kan rengöras ordentligt från rester eller om behållaren inte kan användas för att förvara samma produkt, punktera då behållaren för att förhindra återanvändning och slang den på en godkänd deponi.<br>‣ Om möjligt, behåll varningsetiketter och säkerhetsdatablad och följ alla föreskrifter gällande produkten.<br>**LÅT INTE** tvättvatten från rengörings- eller processutrustning ta sig in i avloppen.<br>Det kan bli nödvändigt att samla allt tvättvatten för behandling före bortskaffande.<br>Alla fall av tömning i avlopp kan bryta mot lokala lagar och förordningar och dessa ska beaktas först.<br>Vid tveksamheter, kontakta ansvarig myndighet. |
| **Avfallshantering** | Ej Tillgänglig |
| **Avloppshantering** | Ej Tillgänglig |

## AVSNITT 14: Transportinformation

### Obligatoriska etiketter

| | |
|---|---|
| | |
| **Marin förorening** | Nej |

### Landtransport (ADR): EJ REGLERAD FÖR TRANSPORT AV FARLIGT GODS

| | |
|---|---|
| 14.1. **UN-nummer eller id-nummer** | Inte tillämpbar |
| 14.2. **Officiell transportbenämning** | Inte tillämpbar |
| 14.3. **Faroklass för transport** | Klass: Inte tillämpbar<br>Sekundärfara: Inte tillämpbar |
| 14.4. **Förpackningsgrupp** | Inte tillämpbar |
| 14.5. **Miljöfaror** | Inte tillämpbar |
| 14.6. **Särskilda skyddsåtgärder** | Faroidentifiering (Kemler): Inte tillämpbar<br>Klassificeringskod: Inte tillämpbar |


Continued...

| | |
|---|---|
| Faroetikett | Inte tillämpbar |
| Särskilda åtgärder | Inte tillämpbar |
| Begränsad mängd | Inte tillämpbar |
| Transportkategori | Inte tillämpbar |
| Tunnelrestriktionskod | Inte tillämpbar |

**Flygtransport (ICAO-IATA/DGR): EJ REGLERAD FÖR TRANSPORT AV FARLIGT GODS**

| | |
|---|---|
| 14.1. **UN-nummer** | Inte tillämpbar |
| 14.2. **Officiell transportbenämning** | Inte tillämpbar |
| 14.3. **Faroklass för transport** | ICAO/IATA-klass: Inte tillämpbar<br>ICAO / IATA Sekundärfara: Inte tillämpbar<br>ERG-kod: Inte tillämpbar |
| 14.4. **Förpackningsgrupp** | Inte tillämpbar |
| 14.5. **Miljöfaror** | Inte tillämpbar |
| 14.6. **Särskilda skyddsåtgärder** | Särskilda åtgärder: Inte tillämpbar<br>Cargo Only, packningsinstruktioner: Inte tillämpbar<br>Cargo Only, max. mängd/antal: Inte tillämpbar<br>Passenger and Cargo, packningsinstruktioner: Inte tillämpbar<br>Passenger and Cargo, max. mängd/antal: Inte tillämpbar<br>Passenger and Cargo, begränsad mängd, packningsinstruktioner: Inte tillämpbar<br>Passenger and Cargo, begränsad mängd/antal: Inte tillämpbar |

**Sjötransport (IMDG-kod/GGVSee): EJ REGLERAD FÖR TRANSPORT AV FARLIGT GODS**

| | |
|---|---|
| 14.1. **UN-nummer** | Inte tillämpbar |
| 14.2. **Officiell transportbenämning** | Inte tillämpbar |
| 14.3. **Faroklass för transport** | IMDG-klass: Inte tillämpbar<br>IMDG Sekundärfara: Inte tillämpbar |
| 14.4. **Förpackningsgrupp** | Inte tillämpbar |
| 14.5 **Miljöfaror** | Inte tillämpbar |
| 14.6. **Särskilda skyddsåtgärder** | EMS-nummer: Inte tillämpbar<br>Särskilda åtgärder: Inte tillämpbar<br>Begränsade mängder: Inte tillämpbar |

**Transport på inre vattenvägar (ADN): EJ REGLERAD FÖR TRANSPORT AV FARLIGT GODS**

| | |
|---|---|
| 14.1. **UN-nummer** | Inte tillämpbar |
| 14.2. **Officiell transportbenämning** | Inte tillämpbar |
| 14.3. **Faroklass för transport** | Inte tillämpbar \| Inte tillämpbar |
| 14.4. **Förpackningsgrupp** | Inte tillämpbar |
| 14.5. **Miljöfaror** | Inte tillämpbar |
| 14.6. **Särskilda skyddsåtgärder** | Klassificeringskod: Inte tillämpbar<br>Särskilda åtgärder: Inte tillämpbar<br>Begränsad mängd: Inte tillämpbar<br>Utrustning som krävs: Inte tillämpbar<br>Antal brandkoner: Inte tillämpbar |

**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 |
|---|---|
| bensen-1,2:4,5-tetrakarboxylsyradianhydrid | Inte tillämpbar |
| TRIDYMIT | Inte tillämpbar |
| TALK | Inte tillämpbar |



**Continued...**

**14.7.3. Bulktransport i enlighet med IGC Code**

| Produktnamn | Fartygstyp |
|---|---|
| bensen-1,2:4,5-tetrakarboxylsyradianhydrid | Inte tillämpbar |
| TRIDYMIT | Inte tillämpbar |
| TALK | Inte tillämpbar |

## AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

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

**bensen-1,2:4,5-tetrakarboxylsyradianhydrid finns i följande regulatoriska listor**

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)

**TRIDYMIT finns i följande regulatoriska listor**

Europa EG Inventory
Europeiska unionen - Europeiska inventeringen av befintliga kommersiella kemiska ämnen (EINECS)
Europeiska unionens direktiv 2004/37/EG om skydd av arbetstagare mot risker relaterade till exponering för cancerframkallande ämnen eller mutagena ämnen i arbetet
Internationella byrån för cancerforskning (IARC) - Ämnen klassificerade enligt IARC-monografierna - Grupp 1: Cancerframkallande för människor
Internationella cancerforskningsinstitutet (IARC) – ämnen klassificerade enligt IARC:s monografier
Kemiskt fotavtrycksprojekt - Kemikalier med lista över stora problem
Sverige Hygieniska gränsvärden i arbetsmiljön – cancerframkallande ämnen
Sveriges yrkesmässiga exponeringsgränsvärden

**TALK finns i följande regulatoriska listor**

EU-förordning (EG) nr 1223/2009 från Europaparlamentet och rådet av den 30 november 2009 om kosmetiska produkter – Bilaga III – Förteckning över ämnen som kosmetiska produkter inte får innehålla annat än i enlighet med fastställda begränsningar
Europa EG Inventory
Europeiska unionen - Europeiska inventeringen av befintliga kommersiella kemiska ämnen (EINECS)
Internationella byrån för cancerforskning (IARC) - Ämnen klassificerade enligt IARC-monografierna - Grupp 2A: Troligen cancerframkallande för människor
Internationella cancerforskningsinstitutet (IARC) – ämnen klassificerade enligt IARC:s monografier
Internationella WHO-listan över föreslagna yrkesmässiga gränsvärden (OEL) för tillverkade nanomaterial (MNMS)
Kemiskt fotavtrycksprojekt - Kemikalier med lista över stora problem
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** | Ej Tillgänglig |

**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 (bensen-1,2:4,5-tetrakarboxylsyradianhydrid; TRIDYMIT; TALK) |
| Kina – IECSC | Ja |
| Europa – EINEC/ELINCS/NLP | Ja |
| Japan – ENCS | Nej (TALK) |
| 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 | Nej (bensen-1,2:4,5-tetrakarboxylsyradianhydrid) |
| Vietnam - NCI | Ja |
| Ryssland - FBEPH | Ja |
| FAE – Kontrollista (Förbjudna/Begränsade ämnen) | Nej (bensen-1,2:4,5-tetrakarboxylsyradianhydrid; TRIDYMIT; TALK) |
| **Förklaring:** | Ja = Alla ingredienser finns på inventeringen<br>Nej = En eller flera av de CAS -listade ingredienserna finns inte på lager. Dessa ingredienser kan vara undantagna eller kommer att kräva registrering. |


**Continued...**

## AVSNITT 16: Annan information

| | |
|---|---|
| **Revisionsdatum** | 07/21/2026 |
| **Initialt datum** | 11/29/2025 |

### Riskfraser och farokoder i fulltext

| | |
|---|---|
| **H332** | Skadligt vid inandning. |
| **H335** | Kan orsaka irritation i luftvägarna. |
| **H373** | Kan orsaka organskador genom lång eller upprepad exponering. |

### 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 |
|---|---|
| Hudsensibilisering, farokategori 1, H317 | Beräkningsmetod |
| Allvarlig ögonskada eller ögonirritation, farokategori 1, H318 | Beräkningsmetod |
| Luftvägssensibilisering, farokategori 1, H334 | Beräkningsmetod |

# 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.