M-Bond AE Resin

Vishay Measurements Group GmbH

Versionsnr.: **7.0**
Sikkerhedsdatablad (I overensstemmelse med bilag II til REACH (1907/2006) - Forordning 2020/878)

Startdato: **06/02/2026**
Revisions dato: **07/09/2026**
Udskriv Dato: **08/05/2026**
S.REACH.DNK.DA

DEL 1 Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

1.1. Produkt identifikator

Produktnavn	M-Bond AE Resin
Kemikalienavn	Ikke Anvendelig
Synonymer	Ikke Tilgængelig
Korrekt godsbetegnelse	MILJØFARLIG VÆSKE, N.O.S. (indeholder 2,2'-[(1-methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran, poly[2,2'-[propan-2,2-diylbis(benzen-4,1-diyloxymethandiyl)]dioxiran] og 2,3-epoxypropyl-o-tolylether)
Kemisk formel	Ikke Anvendelig
Andre midler til identifikation	Ikke Tilgængelig

1.2. Relevante identificerede anvendelser af stoffet eller blandingen, samt anvendelser der frarådes

Relevante identificerede anvendelser	Adhesive.
Anvendelser der frarådes	Ikke specifikke anvendelser, der frarådes, er identificeret.

1.3. Oplysninger om producenten eller importøren af sikkerhedsdatabladet

Producent/Leverandør	**Vishay Measurements Group GmbH**
Adresse	Tatschenweg 1 Heilbronn 74078 Germany
Telefon	+49 (0) 7131 39099-0
Fax	+49 (0) 7131 39099-229
Hjemmeside	www.VPGSensors.com
E-mail	mm.de@vpgsensors.com

1.4. Nødtelefonnummer

Forening / Organisation	**Velocity EHS**
Nødhjælpsnummer(e)	1-813-248-0585
Andre nødhjælpsnummer(e)	Ikke Tilgængelig

DEL 2 Fareidentifikation

2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassificering i henhold til forordning (EF) nr 1272/2008 [CLP] og ændringer [1]	H315 - Hudætsning/hudirritation, farekategori 2, H317 - Sensibilisering (hud) farekategori 1, H318 - Alvorlig øjenskade/øjenirritation, farekategori 1, H341 - Kimcellemutagenicitet, farekategori 2, H411 - Farlig for vandmiljøet — kronisk fare, farekategori 2
Forklaring:	1. Klassificeret af Chemwatch; 2. Klassificering trukket fra forordning (EU) nummer 1272/2008 - bilag VI

2.2. Etiketelementer

Farepiktogram(mer)	
Signalord	**Fare**

Erklæring(er) om farer

H315	Forårsager hudirritation.
H317	Kan forårsage allergisk hudreaktion.
H318	Forårsager alvorlig øjenskade.
H341	Mistænkt for at forårsage genetiske defekter .
H411	Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

Supplerende erklæring(er)

EUH205	Indeholder epoxyforbindelser. Kan udløse allergisk reaktion

Sikkerhedssætning(er): Forebyggelse

P280	Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjenbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse
P261	Undgå indånding af pulver/røg/gas/tåge/damp/spray.
P273	Undgå udledning til miljøet.
P202	Anvend ikke produktet, før alle advarsler er læst og forstået.
P264	Vask alle udsatte ydre krop grundigt efter brug.
P272	Tilsmudset arbejdstøj bør ikke fjernes fra arbejdspladsen.

Sikkerhedssætning(er): Svar

P305+P351+P338	VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning.
P308+P313	VED eksponering eller mistanke om eksponering: Søg lægehjælp.
P310	Ring omgående til en GIFTINFORMATION/læge/førstehjælper
P302+P352	VED KONTAKT MED HUDEN: Vask med rigeligt sæbe og vand.
P333+P313	Ved hudirritation eller udslet: Søg lægehjælp.
P362+P364	Fjern forurenet tøj og vask det før genbrug.
P391	Udslip opsamles.

Sikkerhedssætning(er): Opbevaring

P405	Opbevares under lås.

Sikkerhedssætning(er): Bortskaffelse

P501	Indholdet/beholderen bortskaffes i autoriseret indsamlingssted for farligt affald og problemaffald i overensstemmelse med eventuelle lokale regler.

Materialet indeholder 2,2'-[(1-methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran, poly[2,2'-[propan-2,2-diylbis(benzen-4,1-diyloxymethandiyl)]dioxiran], 2,3-epoxypropyl-o-tolylether, resorcinol.

2.3. Andre farer

Virkninger af ophobning kan medføre følgende eksponering *.

Mulig risiko for kræftfremkaldende effekt *.

Potentielt respiratorisksensibiliserende *.

Kan muligvis påvirke frugtbarheden *.

*BEGRÆNSET BEVIS

poly[2,2'-[propan-2,2-diylbis(benzen-4,1-diyloxymethandiyl)]dioxiran]	Bestemt til at have hormonforstyrrende egenskaber i henhold til Europa-forordning (EU) 528/2012, Europa-forordning (EU) 2017/2100 og Europa-forordning (EU) 2018/605
resorcinol	Bestemt til at have hormonforstyrrende egenskaber i henhold til Europa-forordning (EU) 528/2012, Europa-forordning (EU) 2017/2100 og Europa-forordning (EU) 2018/605

Dette stof/blanding opfylder ikke kriterierne for klassificering som persistent, bioakkumulerende og toksisk (PBT) i henhold til bilag XIII, Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 og Kommissionens forordning (EU) 2018/605.

Dette stof/blanding opfylder ikke kriterierne for klassificering som meget persistent og meget bioakkumulerende (vPvB) i henhold til bilag XIII, Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 og Kommissionens forordning (EU) 2018/605.

Dette stof/blanding opfylder ikke kriterierne for klassificering som persistent, mobil og toksisk (PMT) i henhold til Kommissionens delegerede forordning (EU) 2023/707.

Dette stof/blanding opfylder ikke kriterierne for klassificering som meget persistent og meget mobil (vPvM) i henhold til Kommissionens delegerede forordning (EU) 2023/707.

Ingen yderligere oplysninger om produktfare.

DEL 3 Sammensætning / oplysning om indholdsstoffer

3.1.Stoffer

Se 'Sammensætning af indholdsstoffer' i del 3,2

3.2.Blandinger

1. CAS nr. 2.EC nr. 3.Indeks nr. 4.REACH nr.	**%[vægt]**	**navn**	**Klassificering i henhold til forordning (EF) nr 1272/2008 [CLP] og ændringer**	**SCL / M-Faktor**	**Nanoform Partikel Kendetegn**
1. 1675-54-3 2.216-823-5 3.603-073-00-2|603-074-00-8 4.Ikke Tilgængelig	<75	2,2'-[(1-methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran	Hudætsning/hudirritation, farekategori 2, Sensibilisering (hud) farekategori 1, Alvorlig øjenskade/ øjenirritation, farekategori 2; H315, H317, H319 [2]	Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % | Skin Irrit. 2; H315: C ≥5 % Akut M faktor: Ikke Anvendelig Kronisk M faktor:	Ikke Tilgængelig

Continued...

1. CAS nr. 2.EC nr. 3.Indeks nr. 4.REACH nr.	%[vægt]	navn	Klassificering i henhold til forordning (EF) nr 1272/2008 [CLP] og ændringer	SCL / M-Faktor	Nanoform Partikel Kendetegn
				Ikke Anvendelig	
1. 25085-99-8 2.500-033-5 3.603-074-00-8 4.Ikke Tilgængelig	15-25	poly[2,2'-[propan-2,2-diylbis(benzen-4,1-diyloxymethandiyl)]dioxiran] **[e]**	Hudætsning/hudirritation, farekategori 2, Sensibilisering (hud) farekategori 1, Alvorlig øjenskade/ øjenirritation, farekategori 2, Farlig for vandmiljøet — kronisk fare, farekategori 2; H315, H317, H319, H411 [2]	SCL: Ikke Tilgængelig Akut M faktor: Ikke Anvendelig Kronisk M faktor: Ikke Anvendelig	Ikke Tilgængelig
1. 2210-79-9 2.218-645-3 3.603-056-00-X 4.Ikke Tilgængelig	<5	2,3-epoxypropyl-o-tolylether	Hudætsning/hudirritation, farekategori 2, Sensibilisering (hud) farekategori 1, Kimcellemutagenicitet, farekategori 2, Farlig for vandmiljøet — kronisk fare, farekategori 2; H315, H317, H341, H411 [2]	SCL: Ikke Tilgængelig Akut M faktor: Ikke Anvendelig Kronisk M faktor: Ikke Anvendelig	Ikke Tilgængelig
1. 108-46-3 2.203-585-2 3.604-010-00-1 4.Ikke Tilgængelig	<5	resorcinol **[e] ***	Akut toksicitet (oral), farekategori 4, Hudætsning/hudirritation, farekategori 2, Alvorlig øjenskade/ øjenirritation, farekategori 2, Farlig for vandmiljøet — akut fare, farekategori 1; H302, H315, H319, H400 [2]	oral: ATE = 500 mg/kg bw | M = 1 Akut M faktor: 1 Kronisk M faktor: Ikke Anvendelig	Ikke Tilgængelig
Forklaring:	1. Klassificeret af Chemwatch; 2. Klassificering trukket fra forordning (EU) nummer 1272/2008 - bilag VI; 3. Klassifikation trukket fra C & L; * EU IOELVs ledig; [e] Stof identificeret som har hormonforstyrrende egenskaber				

DEL 4 Førstehjælpsforanstaltninger

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Øjenkontakt	Hvis dette produkt kommer i kontakt med øjnene: ▸ Hold straks øjenlågene åbne og skyl øjet med løbende vand. ▸ Sørg for god rensning af øjet ved at holde øjenlågene fra hinanden og væk fra øjet, og bevæg øjenlågene ved nogle gange at løfte det øverste og nederste øjenlåg. ▸ Fortsæt med at skylle øjet indtil Giftinformationscentralen siger stop, eller i mindst 15 minutter. ▸ Kør til et hospital eller en læge med det samme. ▸ Fjernelse af kontaktlinser efter en øjenskade bør kun udføres af trænet personale.
Hudkontakt	Hvis kontakt med hud finder sted: ▸ Fjern alt forurenet tøj med det samme, inklusiv fodtøj. ▸ Vask hud og hår med løbende vand (og sæbe hvis det er muligt). ▸ Søg en læge hvis der er irritation.
Indånding	▸ Hvis røg, aerosoler eller forbrændingsprodukter indåndes, flyt væk fra det forurenede område. ▸ Andre foranstaltninger er normalt ikke nødvendige.
Indtagelse	▸ Giv et glas vand med det samme. ▸ Førstehjælp er normalt ikke nødvendig. Hvis du er i tvivl, så kontakt en Giftinformationscentral eller en læge.

4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Se afsnit 11

4.3. Angivelse af øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Udfør behandling efter symptomer.

DEL 5 Brandslukningsforanstaltninger

5.1. slukningsmidler

- Skum.
- Tørt kemisk pulver.
- BCF (hvor reglerne tillader det).
- Kuldioxid.
- Vandspray eller tåge – Kun store ildebrande.

5.2. Særlige farer i forbindelse substratet eller blandingen

ILD UFORENELIGHED	▸ Undgå kontaminering fra oxidationsmidler dvs nitrater, oxiderende syrer, klor blegere, poolklor osv. eftersom antændelse kan finde sted

5.3. Anvisninger for brandmandskab

BRANDBEKÆMPELSE	▸ Tilkald Brandvæsenet og fortæl dem om beliggenheden og arten af faren. ▸ Brug beskyttelsesdragt der dækker hele kroppen med åndedrætsværn. ▸ Undgå, på enhver mulig måde, spild fra kloak eller vandløb. ▸ Brug vand leveret som en fin spray til at kontrollere ilden og til at køle tilstødende område. ▸ Undgå at sprøjte vand på væske pøler. ▸ **LAD VÆRE** med at nærme dig containere der mistænkes for at være varme. ▸ Afkøl brand-udsatte beholdere med vand fra et beskyttet sted. ▸ Hvis det er sikkert at gøre det, bør containere fjernes fra ildens sti.
BRAND/EKSPLOSIONSFARE	▸ Brændbart. ▸ Lettere brandfare når udsat for varme eller ild. ▸ Opvarmning kan forårsage udvidelse eller nedbrydning med voldsomme brud i containere.

Continued...

	‣ Kan udsende giftige dampe af kulmonoxid (CO) ved forbrænding. ‣ Kan udsende stærkt lugtende røg. ‣ Dis, der indeholder brændbare materialer, kan være eksplosive. Forbrændingsprodukter omfatter:, kuldioxid (CO_2), , andre pyrolyseprodukter typiske for brændende organisk materiale.

DEL 6 Forholdsregler ved fejlagtigt udslip

6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, værnemidler og nødprocedurer

Se afsnit 8

6.2. miljømæssige forholdsregler

Se del 12

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og rengøring

MINDRE UDSLIP	Miljøfare - inddæm spild. ‣ Ryd alt spildt materiale op med det samme. ‣ Undgå at indånde dampe og undgå kontakt med hud og øjne. ‣ Kontrollér kontakt på personen ved brug af beskyttelsesudstyr. ‣ Brug sand, jord, inert materiale eller vermiculit til at inddæmme og absorbere spild. ‣ Tør op. ‣ Læg i en egnet og afmærket beholder brugt til bortskaffelse af affald.
Store Udslip	Miljøfare - inddæm spild. Moderat risiko. ‣ Ryd området for personale og flyt alle i retning mod vinden. ‣ Alarmér brandvæsenet og fortæl dem beliggenheden og karakteren af faren. ‣ Brug åndedrætsværn og beskyttelseshandsker. ‣ Undgå på envher mulig måde at spild udledes i kloaker eller vandløb. ‣ Ingen rygning, åben ild eller antændelseskilder. ‣ Øg ventilations niveauet. ‣ Stop udslippet hvis dette er sikkert at gøre. ‣ Brug sand, jord eller vermiculit til at inddæmme spild. ‣ Læg det materiale der kan reddes i afmærkede beholdere til genbrug. ‣ Absorbér overskydende materiale med sand, jord eller vermiculit. ‣ Læg faste restprodukter i afmærkede tromler beregnet til udsmidning, og forsegl dem. ‣ Vask området og undgå at produktet løber ud i et afløb. ‣ Hvis en kloak eller et vandløb forurenes så tag kontakt til beredskabstjenesten.

6.4. Referencer til andre dele

Rådgivning om Personligt beskyttelsesudstyr er indeholdt i del 8 i SDS

DEL 7 Håndtering og opbevaring

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Sikker håndtering	‣ Undgå hudkontakt, inklusive indånding. ‣ Brug beskyttelsestøj, når der er risiko for eksponering. ‣ Brug i et godt ventileret område. ‣ Forhindr koncentration i fordybninger og pumpesumpe. ‣ **GÅ IKKE** ind i lukkede rum, før atmosfæren er kontrolleret. ‣ Undgå rygning, åben ild eller antændelseskilder. ‣ Undgå kontakt med uforenelige materialer. ‣ Ved håndtering må du **IKKE** spise, drikke eller ryge. ‣ Hold beholdere tæt lukkede, når de ikke er i brug. ‣ Undgå fysisk skade på beholdere. ‣ Vask altid hænder med sæbe og vand efter håndtering. ‣ Arbejd tøj bør vaskes separat. ‣ Brug god arbejdsmæssig praksis. ‣ Følg producentens anbefalinger for opbevaring og håndtering i dette SDS. ‣ Atmosfæren bør regelmæssigt kontrolleres i forhold til gældende eksponeringsstandarder for at sikre sikre arbejdsforhold.
Beskyttelse mod brand og eksplosion	See del 5
ANDET INFORMATION	

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel inkompatibilitet

EGNET BEHOLDER	
OPBEVARINGS UFORENELIGHED	
Farekategorier i overensstemmelse med forordning (EF) nr. 2012/18/EU (Seveso III)	E2: Farlig for vandmiljøet i kategori kronisk 2
Tærskelmængde (tons) for farlige stoffer, som der henvises til i artikel 3, stk. 10, til gennemførelse af	E2 Krav til nedre / øvre niveau: 200 / 500

7.3. Specifikke slutanvendelse(r)

Se del 1.2.

Continued...

DEL 8 Eksponeringskontrol / personlige værnemidler

8.1. Kontrolparametre

Ingrediens	DNELs Eksponering Pattern Worker	PNECs kupé
2,2'-[(1-methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran	dermal 0.75 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk) indånding 4.93 mg/m³ (Systemisk, Kronisk) dermal 0.0893 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk) * indånding 0.87 mg/m³ (Systemisk, Kronisk) * oral 0.5 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk) *	0.006 mg/L (Vand (Frisk)) 0.018 mg/L (Vand - Periodisk udgivelse) 0.001 mg/L (Vand (Marine)) 0.341 mg/kg sediment dw (Sediment (ferskvand)) 0.034 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 0.065 mg/kg soil dw (jord) 10 mg/L (STP) 11 mg/kg food (oral)
2,3-epoxypropyl-o-tolylether	dermal 6 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk) indånding 21.12 mg/m³ (Systemisk, Kronisk) indånding 42.24 mg/m³ (Systemisk, Akut) oral 3 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk) *	0.0028 mg/L (Vand (Frisk)) 0.028 mg/L (Vand - Periodisk udgivelse) 0.00028 mg/L (Vand (Marine)) 0.039 mg/kg sediment dw (Sediment (ferskvand)) 0.004 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 0.012 mg/kg soil dw (jord) 10 mg/L (STP)
resorcinol	dermal 40 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk) indånding 5.6 mg/m³ (Systemisk, Kronisk) indånding 132.8 mg/m³ (Lokal, Kronisk) dermal 20 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk) * indånding 1.39 mg/m³ (Systemisk, Kronisk) * oral 0.4 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk) * indånding 33 mg/m³ (Lokal, Kronisk) *	0.017 mg/L (Vand (Frisk)) 0.002 mg/L (Vand (Marine)) 0.08 mg/kg sediment dw (Sediment (ferskvand)) 0.008 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 10 mg/kg soil dw (jord) 0.79 mg/L (STP)

* Værdier for General Population

Occupational Exposure Limits (OEL)

DATA FOR INGREDIENSER

kilde	Ingrediens	Materiale navn	TWA mg/m3	STEL	Højdepunkt	Noter
EU-konsolideret liste over vejledende grænseværdier Værdier (IOELVs)	resorcinol	Resorcinol	10 ppm / 45 mg/m3	Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig	Skin
Danmark Grænseværdier for luftforurenende stoffer	resorcinol	Resorcinol	10 ppm / 45 mg/m3	90 mg/m3 / 20 ppm	Ikke Tilgængelig	E betyder, at stoffet har en EU-grænseværdi. Et stofs grænseværdi kan være skærpet i forhold til EU-grænseværdien.; H betyder, at stoffet kan optages gennem huden.

8.2. EKSPONERINGSKONTROL

8.2.1. Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol

Tekniske kontrolforanstaltninger anvendes til at fjerne en fare helt eller placere en barriere mellem medarbejderen og faren. Nøje udformede tekniske kontrolforanstaltninger kan være meget effektive til at beskytte medarbejderne og vil typisk være uafhængige af medarbejder interaktion for at levere dette høje niveau af beskyttelse.
De grundlæggende former for tekniske kontrolforanstaltninger er:
Proces kontroller, som ændrer den måde en job aktivitet eller proces bliver udført for at mindske risikoen.
Indelukkelse og / eller isolering af udlednings kilden, hvilket holder en udvalgt fare "fysisk" væk fra medarbejderen, og ventilation der strategisk "tilføjer" og "fjerner" luft i arbejdsmiljøet. Ventilation kan fjerne eller fortynde et luft forurenende stof hvis det er designet korrekt.
Designet af et ventilations-system skal matche den specifikke proces og det kemiske stof eller forurenende stof i brug.
Arbejdsgivere skal muligvis bruge flere typer af kontroller for at forhindre medarbejderen bliver overeksponeret.
Almen udstødning er tilstrækkelig under normale driftsforhold. Hvis risikoen for overeksponering eksisterer, så brug en SAA godkendt respirator. En korrekt pasform er afgørende for at opnå tilstrækkelig beskyttelse. Sørg for at der er tilstrækkelig ventilation i lagere eller lukkede lagerområder. Luftforurenende stoffer genereret på arbejdspladsen har varierende "escape" hastigheder, hvilket igen bestemmer "capture hastigheder" af frisk luft i omløb, der kræves for effektivt at fjerne det forurenende stof

Form for forurenende stof:	Luft hastighed:
opløsningsmiddel, dampe, affedtning osv., fordampning fra tank (i stille luft)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)
aerosoler, dampe fra aktiviteter hvor noget bliver hældt, periodisk påfyldning af beholdere, lavhastigheds overførsler på transportbånd, svejsning, afdrift, syredampe fra belægning, syltning (udgivet med lav hastighed ind i zonen med aktiv generering)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)
direkte spray, spray maling i lave kabiner, tromle påfyldning, lastning af transportbånd, støv fra knuser, gas udledning (aktiv generering ind i zone med hurtig luft bevægelse)	1-2.5 m/s (200-500 f/min)
formaling, sandblæsning, tumbling, støv genereret af højhastigheds hjul (sluppet med høj starthastighed ind zone med meget hurtig luft bevægelse)	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)

Inden for hvert område afhænger den passende værdi af:

Laveste ende af intervallet	Højeste ende af intervallet
1: Værelsets luftstrømme er minimale eller nemme at fange	1: Forstyrrende luftstrømme i rummet
2: Forurenende stoffer med lav toksicitet eller kun generende	2: Forurenende stoffer med høj toksicitet
3: Periodisk, lav produktion.	3: Høj produktion, intensivt brug
4: Stor skærm eller stor luftmasse i bevægelse	4: Lille skærm - kun lokal kontrol

Teori viser, at lufthastigheden falder hurtigt med afstanden fra åbningen af et simpelt udsugnings rør. Hastigheden aftager normalt med kvadratet af afstanden fra udsugnings punktet (i simple tilfælde). Derfor bør lufthastigheden ved udsugningspunktet justeres så det passer med afstanden fra den forurenende kilde. Lufthastigheden ved udsugningsviften, bør f.eks være minimum 1-2 m / s (200-400 f / min.) hvis udsugning skal være effektiv for opløsningsmidler produceret i en tank 2 meter væk fra udsugningspunktet. Andre mekaniske overvejelser

Continued...

	der kan give lavere performance i udsugnings apparaterne, betyder at det er vigtigt at de teoretiske lufthastigheder ganges med en faktor 10 eller mere, når udsugningsanlægget installeres eller bruges.
8.2.2. Individuelle beskyttelsesforanstaltninger som f.eks. personlige værnemidler	
Øjen-og ansigtbeskyttelse	‣ Sikkerhedsbriller med sideskærme. ‣ Kemiske beskyttelsesbriller. [AS/NZS 1337.1, EN166 eller nationalt tilsvarende] ‣ Kontaktlinser kan udgøre en særlig fare; bløde kontaktlinser kan absorbere og koncentrere irriterende stoffer. Der bør udarbejdes et skriftligt politikdokument, der beskriver brug af linser eller begrænsninger for hvert arbejdssted eller opgave. Dette bør omfatte en gennemgang af linsernes absorption og adsorption for den anvendte kemikalieklasse samt en oversigt over skader. Medicinsk personale og førstehjælpspersonale bør være uddannet i fjernelse af dem, og passende udstyr skal være let tilgængeligt. Ved kemisk eksponering skal øjenskylning straks påbegyndes, og kontaktlinser fjernes så hurtigt som muligt. Linser bør fjernes ved første tegn på rødme eller irritation - kun i et rent miljø efter grundig håndvask. [CDC NIOSH Nuværende Informationsbulletin 59].
Hudbeskyttelse	Se håndbeskyttelse Forneden
Hænder / fødder beskyttelse	**OBS:** ‣ Materialet kan forårsage hudsensibilisering hos prædisponerede individer. Der skal udvises forsigtighed, når du tager handsker og andet beskyttelsesudstyr af, for at undgå alle mulige former for kontakt med huden. ‣ Forurenede lædervarer, såsom sko, bælter og ur-remme skal fjernes og destrueres. Udvælgelsen af egnede handsker afhænger ikke blot af materialet, men også af yderligere kvalitetskriterier, der varierer fra producent til producent. Hvor kemikaliet er et præparat af flere forskellige stoffer, kan ikke beregnes modstanden af handskematerialet på forhånd og skal derfor efterprøves før anvendelsen. Den nøjagtige pause gennem tiden for stoffer skal indhentes hos fabrikanten af de beskyttelseshandsker and.has skal overholdes, når der træffes en endelig valg. Personlig hygiejne er et centralt element i effektiv håndpleje. Handsker må kun bæres på rene hænder. Efter brug af handsker skal hænderne vaskes og tørres grundigt. Anvendelse af en ikke-parfumeret fugtighedscreme anbefales. Egnethed eller holdbarhed handsketype afhænger af anvendelsen. Vigtige faktorer i udvælgelsen af handsker kan nævnes: · Hyppighed og varighed af kontakt, · Kemiske modstandsdygtighed handske materiale, · Handsketykkelse og · fingerfærdighed Vælg testet til en relevant standard (fx Europa EN 374, US standard F739, AS / NZS 2161,1 eller national tilsvarende) handsker. · Ved langvarig eller gentagen kontakt, (AS / NZS 2161/10/01 eller tilsvarende nationale gennembrudstid mere end 240 minutter i henhold til EN 374,) anbefales en handske med en beskyttelsesklasse 5 eller højere. · Når forventes kun kortvarig kontakt (AS / NZS 2161/10/01 eller tilsvarende nationale gennembrudstid mere end 60 minutter i henhold til EN 374,) anbefales en handske med en beskyttelsesklasse 3 eller højere. · Nogle handske polymer typer er mindre påvirket af bevægelse, og dette bør tages i betragtning, når man overvejer handsker til lang tids brug. · Forurenede handsker bør udskiftes. Som defineret i ASTM F-739-96 i et program, er handsker bedømt som: · Fremragende når gennembrudstid> 480 min · God når gennembrudstid> 20 min · Fair når gennembrudstid <20 min · Dårlige når handske materiale nedbrydes Til generel anvendelse, handsker med en tykkelse typisk større end 0,35 mm, anbefales. Det skal understreges, at handsketykkelse er ikke nødvendigvis en god indikator for handske resistens mod et bestemt kemikalie, som permeation effektiviteten af handsken vil afhænge af den nøjagtige sammensætning af handskematerialet. Derfor bør handske udvalg også træffes på baggrund af opgaven krav og viden om banebrydende gange. Handsketykkelse kan også variere afhængigt af handske fabrikanten handsken type og handsken model. Derfor bør altid tages producenternes tekniske data i betragtning for at sikre valg af den mest hensigtsmæssige handske til opgaven. Bemærk: Afhængigt af den aktivitet, der gennemføres, kan det være nødvendigt handsker af varierende tykkelse til specifikke opgaver. For eksempel: · Kan være påkrævet Tyndere handsker (ned til 0,1 mm eller mindre), hvor der kræves en høj grad af manuel fingerfærdighed. Men disse handsker er kun tilbøjelige til at give kortvarig beskyttelse og vil normalt være lige til anvendelsesformål enkelt, så bortskaffes. · Tykkere handsker (op til 3 mm og derover) kan være påkrævet, hvis der er en mekanisk (såvel som en kemisk) risiko dvs. hvor der er slid eller punktering potentiale Handsker må kun bæres på rene hænder. Efter brug af handsker skal hænderne vaskes og tørres grundigt. Anvendelse af en ikke-parfumeret fugtighedscreme anbefales. ‣ Ved håndtering af flydende epoxyharpikser skal der bruges kemiske beskyttelseshandsker (f.eks nitril eller nitril butatoluene gummi), støvler og forklæder. ‣ **BRUG IKKE** bomuld eller læder (da de absorberer og koncentrerer harpiksen), polyvinylchlorid gummi eller polyethylen handsker (da de absorberer harpiksen). ‣ **BRUG IKKE** beskyttelsescreme der indeholder emulgerede fedtstoffer og olier, da disse kan absorbere harpiksen; silikone-baserede beskyttelsescreme bør evalueres før brug. ‣ **BRUG IKKE** opløsningsmidler til at rense huden.
Kropsbeskyttelse	
Anden beskyttelse	‣ Overalls. ‣ P.V.C. Forklæde. ‣ Beskyttelsescreme. ‣ Rensecreme til hud. ‣ Øjenskylleenhed.

Luftvejsbeskyttelse

Type A-P Filter med tilstrækkelig kapacitet. (AS/NZS 1716 & 1715, EN 143:2000 & 149:2001, ANSI Z88 elller nationalt tilsvarende)

Når koncentrationen af gas/partikler i åndedrætszonen nærmer sig eller overstiger “Eksponeringsstandarden” (eller ES), er åndedrætsværn påkrævet. Beskyttelsesgraden varierer med både maske og filterklasse; beskyttelsens karakter varierer med filtertypen.

Påkrævet minimumsbeskyttelsesfaktor	Halvmaske-respirator	Helmaske-respirator	Motordrevet åndedrætsværn
op til 10 × ES	A-AUS P2	-	A-PAPR-AUS / Class 1 P2
op til 50 × ES	-	A-AUS / Class 1 P2	-
op til 100 × ES	-	A-2 P2	A-PAPR-2 P2 ^

^ - Helmaske
A (alle klasser) = Organiske dampe, B AUS eller B1 = Sure gasser, B2 = Sur gas eller hydrogencyanid (HCN), B3 = Sur gas eller hydrogencyanid (HCN), E = Svovldioxid (SO_2), G = Landbrugskemikalier, K = Ammoniak (NH_3), Hg = Kviksølv, NO = Nitrogenoxider, MB = Methylbromid, AX = Organiske forbindelser med lavt kogepunkt (under 65 °C)

Åndedrætsværn med patroner må aldrig anvendes til akut indtrængen eller i områder ukendte dampkoncentrationer eller iltindhold. Brugeren skal advares om at de skal forlade det forurenede område øjeblikkeligt hvis der opdages nogen form for lugt gennem åndedrætsværnet. Lugten kan indikere, at masken ikke fungerer korrekt, at dampen koncentrationen er for høj, eller at masken ikke er korrekt monteret. På grund af disse begrænsninger, er kun begrænset anvendelse af åndedrætsværn med patroner anset for at være hensigtmæssigt.

8.2.3. Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

Se del 12

DEL 9 Fysiske og kemiske egenskaber

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Continued...

Udseende	Clear to amber colored liquid

Tilstandform	flydende	**Relativ Densitet (Vand = 1)**	1.15
Lugt	karakteristisk, Slight	**Fordelingskoefficient n-oktanol / vand**	Ikke Tilgængelig
Lugtgrænse	Ikke Tilgængelig	**Automatisk antændelsestemperatur (℃)**	Ikke Tilgængelig
pH (som leveret)	Ikke Tilgængelig	**Dekomponeringstemperatur**	Ikke Tilgængelig
Smeltepunkt / frysepunkt (° C)	Ikke Tilgængelig	**Viskositet (mm2/s)**	Ikke Tilgængelig
Indledende kogepunkt og kogepunktsinterval (°C)	Ikke Tilgængelig	**Molekylvægt (g/mol)**	Ikke Tilgængelig
Flammepunkt (°C)	Ikke Tilgængelig	**Smag**	Ikke Tilgængelig
Fordampningshastighed	Ikke Tilgængelig	**Eksplosive egenskaber**	Ikke Tilgængelig
Brændbarhed	Ikke Anvendelig	**Oxiderende egenskaber**	Ikke Tilgængelig
Øvre eksplosionsgrænse (%)	Ikke Tilgængelig	**Overfladespænding (dyn/cm or mN/m)**	Ikke Tilgængelig
Nedre Eksplosive Grænse (%)	Ikke Tilgængelig	**Flygtig Komponent (%vol)**	Ikke Tilgængelig
Damppres (kPa)	0.13	**Gas gruppe**	Ikke Tilgængelig
Opløselighed i vand	blandbare	**pH som en opløsning (1%)**	Ikke Tilgængelig
Dampvægtfylde (Luft = 1)	>3.8	**VOC g/L**	Ikke Tilgængelig
Brændvarme (kJ/g)	Ikke Tilgængelig	**Tændingsafstand (cm)**	Ikke Tilgængelig
Flammehøjde (cm)	Ikke Tilgængelig	**Flammetid (s)**	Ikke Tilgængelig
Antændelsestid i Lukket Rum (s/m3)	Ikke Tilgængelig	**Antændelsesdeflagrationsdensitet i Lukket Rum (g/m3)**	Ikke Tilgængelig
nanoform Opløselighed	Ikke Tilgængelig	**Nanoform Partikel Kendetegn**	Ikke Tilgængelig
Partikelstørrelse	Ikke Tilgængelig		

9.2. Andre oplysninger

Ikke Tilgængelig

DEL 10 Stabilitet og reaktivitet

10.1.Reaktionsevne	Se del 7.2
10.2. KEMIKALIESTABILITET	‣ Tilstedeværelse af inkompatible materialer. ‣ Produktet betragtes som stabilt. ‣ Farlige polymerisationer vil ikke forekomme.
10.3. Mulighed for farlige reaktioner	Se del 7.2
10.4. Tilstande der bør undgås	Se del 7.2
10.5. Inkompatible Materialer	Se del 7.2
10.6. Farlige nedbrydningsprodukter	Se del 5.3

DEL 11 Toksikologiske oplysninger

11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008

a) akut toksicitet	Baseret på tilgængelige data er klassifikationskriterierne ikke opfyldt.
b) Hudirritation / ætsning	Der er tilstrækkelige beviser for at klassificere dette materiale som hudkorroderende eller irriterende.
c) Alvorlig øjenskade / øjenirritation	Der er tilstrækkelige beviser for at klassificere dette materiale som øjenskadeligt eller irriterende
d) Respiratorisk eller Hudsensibilisering	Der er tilstrækkelige beviser for at klassificere dette materiale som sensibiliserende for huden eller respirationssystemet
e) Mutagenicitet	Der er tilstrækkelige beviser for at klassificere dette materiale som mutagent
f) Kræftfremkaldende styrke	Baseret på tilgængelige data er klassifikationskriterierne ikke opfyldt.
g) reproduktiv	Baseret på tilgængelige data er klassifikationskriterierne ikke opfyldt.
h) STOT - enkelt eksponering	Baseret på tilgængelige data er klassifikationskriterierne ikke opfyldt.
i) STOT - gentagen eksponering	Baseret på tilgængelige data er klassifikationskriterierne ikke opfyldt.
j) Aspirationsfare	Baseret på tilgængelige data er klassifikationskriterierne ikke opfyldt.

Inhaleret	Materialet menes ikke at producere sundhedsskadelige virkninger eller irritation af luftvejene (som klassificeret af EF-direktiver, der anvender dyremodeller). Ikke desto mindre kræver god hygiejnepraksis at eksponering holdes på et minimum, og at passende kontrolforanstaltninger skal anvendes i erhvervs omgivelser. Faren for indånding øges ved højere temperaturer. Normalt ikke en risiko på grund af produktets stabile natur
Indtagelse	Materialet er **IKKE** blevet klassificeret af EF-direktiver eller andre klassifikationssystemer, som "sundhedsskadeligt ved indtagelse". Dette er på grund af manglende bekæftende beviser fra dyr eller mennesker. Materialet kan stadig være til skade for sundheden for den enkelte, efter indtagelse, især hvor der er allerede eksisterende organ skader (f.eks lever, nyre). Nuværende definitioner af skadelige eller giftige stoffer er generelt baseret på doser, der frembringer dødelighed frem for dem, der producerer morbiditet (sygdom, dårligt helbred). Ubehag i mave-

Continued...

	tarmkanalen kan give kvalme og opkastning. Men i erhvervs omgivelser ses indtagelse af ubetydelige mængder ikke som at give årsag til bekymring.
Hudkontakt	Materialet kan fremhæve enhver eksisterende dermatitis tilstand. Hudkontakt menes ikke at have sundhedsskadelige effekter (som klassificeret i henhold til EF-direktiver); materialet kan stadig producere helbredsskader ved indførelse i blodstrømmen gennem sår, læsioner eller hudafskrabninger. Åbne sår, skadet eller irriteret hud bør ikke udsættes for dette materiale. Udsættelse for cyanoacrylat-dampe kan forårsage ubekvemhed såvel som tårer, næseflåd, og sløret syn. Øjenlågene kan være limet sammen. Materialet kan forårsage mild, men stadig en betydelig inflammation af huden enten efter direkte kontakt eller efter et stykke tid. Efter gentagende udsættelse kan dette medføre kontakteksem, som er karakteriseret ved rødme, hævelse og blærer.
Øje	Hvis anvendt på øjnene, kan dette materiale forårsage alvorlige øjenskader.
Kronisk	akkumulering af stoffer i den menneskelige krop er sandsynlig, og kan give årsag til bekymring efter gentagen eller langvarig udsættelse på arbejdspladsen. Der er stærke beviser for, at dette stof kan give uoprettelige mutationer (selvom de ikke er dødbringende) selv efter en enkelt udsættelse. Der er højere sandsynlighed for at hudkontakt med materialet kan forårsage en allergisk reaktion hos nogle personer i forhold til den almindelige befolkning. Bisphenol A kan have en effekt tilsvarende kvindelige kønshormoner, og når det gives til gravide kvinder, kan skade fosteret. Det kan også skade de mandlige kønsorganer og spermen. På basis af primært dyreforsøg er mindst et klassificeringsorgan udtrykt bekymring for, at materialet kan fremkalde kræftfremkaldende eller mutagene virkninger; med hensyn til den tilgængelige information findes der for tiden utilstrækkelige data til at foretage en tilfredsstillende vurdering. Langvarig eller gentagen hudkontakt kan forårsage udtørring med revnedannelse, irritation og muligvis dermatitis efterfølgende.

M-Bond AE Resin		
	Giftighed	**IRRITATION**
	Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig

2,2'-[(1-methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran	
Giftighed	**IRRITATION**
Dermal (rotte) LD50: >2000 mg/kg[1]	Eye (Gnaver - kanin): 100mg - Mild
Oral(Rat) LD50; >2000 mg/kg[1]	Eye (Gnaver - kanin): 100mg - Mild
	Eye (Gnaver - kanin): 100mg - Mild
	Eye (Gnaver - kanin): 20mg/24H - Moderat
	Eye (Gnaver - kanin): 2mg/24H - Alvorlig
	Eye (Gnaver - kanin): 5mg/24H - Alvorlig
	hud (Gnaver - kanin): 2mg/24H - Alvorlig
	hud (Gnaver - kanin): 500mg - Mild
	hud (Gnaver - kanin): 500uL/24H - Moderat
	hud (Gnaver - marsvin): 2750mg/55D
	Hud: negativ effekt observeret (irriterende)[1]
	Øje: negativ effekt observeret (irriterende)[1]

poly[2,2'-[propan-2,2-diylbis(benzen-4,1-diyloxymethandiyl)]dioxiran]	
Giftighed	**IRRITATION**
Dermal (rotte) LD50: >1200 mg/kg[2]	Eye (Gnaver - kanin): 100mg - Mild
Oral(mus) LD50; >500 mg/kg[2]	Eye (Gnaver - kanin): 100mg - Mild
	Eye (Gnaver - kanin): 100mg - Mild
	Eye (Gnaver - kanin): 20mg/24H - Moderat
	Eye (Gnaver - kanin): 5mg/24H - Alvorlig
	hud (Gnaver - kanin): 2mg/24H - Alvorlig
	hud (Gnaver - kanin): 500uL/24H - Moderat
	hud (Gnaver - marsvin): 2750mg/55D

2,3-epoxypropyl-o-tolylether	
Giftighed	**IRRITATION**
Dermal (rotte) LD50: >2000 mg/kg[1]	hud (Gnaver - kanin): 500uL/24H - Alvorlig
Indånding(Rat) LC50; >6.1 ppm4h[1]	Hud: nogen skadelig virkning observeret (ikke irriterende)[1]
Oral(Rat) LD50; >2000 mg/kg[2]	Øje: nogen skadelig virkning observeret (ikke irriterende)[1]

resorcinol	
Giftighed	**IRRITATION**
Dermal (kanin) LD50: 3360 mg/kg[2]	Eye (Gnaver - kanin): 100mg - Alvorlig
Indånding(Rat) LC50; 5.325-78 mg/l4h[2]	Eye (Gnaver - kanin): 100mg - Alvorlig
Oral(Rat) LD50; 301 mg/kg[2]	hud (Gnaver - kanin): 20mg/24H - Moderat
	hud (Gnaver - kanin): 500mg
	hud (Gnaver - kanin): 500mg - Alvorlig
	Hud: negativ effekt observeret (irriterende)[1]
	Øje: negativ effekt observeret (irreversible skader)[1]

Forklaring:	1 Værdi fås fra Europa ECHA registrerede stoffer -.. Akut toksicitet 2* Value fås fra producentens msds medmindre andet er angivet, er data taget fra RTECS - Register of Toxic Effects of Chemical Substances

Continued...

2,2'-[(1-METHYLETHYLIDEN)BIS(4,1-PHENYLENOXYMETHYLEN)] BISOXIRAN	Bisphenol A kan have en effekt tilsvarende kvindelige kønshormoner, og når det gives til gravide kvinder, kan skade fosteret. Det kan også skade de mandlige kønsorganer og spermen.
RESORCINOL	Materialet kan virke kraftigt irriterende på øjet, som medfører fremhævet inflammation. Gentagen eller langvarig udsættelse for irritanter kan producere konjunktivitis. Materialet kan forårsage hudirritation efter længere tids eller gentagen eksponering og kan forårsage rødme, hævelse, udvikling af vesikler, afskalning og fortykkelse af den berørte hud.
M-Bond AE Resin & 2,3-EPOXYPROPYL-O-TOLYLETHER	Laboratorie (in vitro) og dyreforsøg viser, at eksponeringen for materialet kan resultere i en mulig risiko for permanente virkninger, med mulighed for at medføre mutationer.
M-Bond AE Resin & 2,2'-[(1-METHYLETHYLIDEN)BIS(4,1-PHENYLENOXYMETHYLEN)] BISOXIRAN & POLY[2,2'-[PROPAN-2,2-DIYLBIS(BENZEN-4,1-DIYLOXYMETHANDIYL)]DIOXIRAN] & 2,3-EPOXYPROPYL-O-TOLYLETHER	Kontaktallergi manifesterer sig hurtigt som kontakteksem, og sjældnere som urticaria eller Quinckes ødem. Patogenesen af kontakteksem indebærer en celle-medieret (T-lymfocytter) immunreaktion af den forsinkede type. Andre allergiske hudreaktioner, fx kontakturticaria, involverer antistof-medierede immunreaktioner. Betydningen af kontakt allergenet er ikke kun bestemt af dets allergifremkaldende potentiale: fordelingen af stoffet og mulighederne for kontakt med det er lige så vigtige. Et svagt allergifremkaldende stof, som er mere udbredt, kan være et vigtigere allergen end ét med stærkere sensibiliserende potentiale, som få personer kommer i kontakt med. Fra et klinisk synspunkt, er stoffer bemærkelsesværdige, hvis de producerer en allergisk test reaktion hos mere end 1% af de testede personer.

akut toksicitet	✗	**Kræftfremkaldende styrke**	✗
Hudirritation / ætsning	✓	**reproduktiv**	✗
Alvorlig øjenskade / øjenirritation	✓	**STOT - enkelt eksponering**	✗
Respiratorisk eller Hudsensibilisering	✓	**STOT - gentagen eksponering**	✗
Mutagenicitet	✓	**Aspirationsfare**	✗

Forklaring: ✗ – Data enten ikke til rådighed eller ikke udfylder kriterierne for klassificering
✓ – Data, der kræves for at gøre klassificering rådighed

11.2 Oplysninger om andre farer

11.2.1. Hormonforstyrrende egenskaber

Mange kemikalier kan efterligne eller forstyrre kroppens hormoner; også kendt som det endokrine system. Hormonforstyrrende stoffer er kemikalier, der kan skabe forstyrrelser i endokrine systemer (eller hormonbalancen). Hormonforstyrrende stoffer forstyrrer syntese, sekretion, transporten af hormoner, binding, handling eller eliminering af naturlige hormoner i kroppen. Ethvert system i kroppen, der styres af hormoner, kan spores af hormonforstyrrende stoffer. Specifikt kan hormonforstyrrende stoffer være forbundet med udviklingen af indlæringsvanskeligheder, deformationer af kroppen forskellige kræftformer og seksuelle udviklingsproblemer. Hormonforstyrrende stoffer forårsager skadelige virkninger hos dyr. Der findes også, omend i mindre omfang, videnskabelig oplysninge om potentielle sundhedsproblemer hos mennesker. Fordi mennesker typisk udsættes for flere hormonforstyrrende stoffer samtidigt, er det vanskeligt at vurdere folkesundhedseffekten.

11.2.2. Andre oplysninger

Se Afsnit 11.1

DEL 12 Miljøoplysninger

12.1. Toksicitet

M-Bond AE Resin

SLUPPUNKT	Test Varighed (timer)	arter	Værdi	kilde
Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig

2,2'-[(1-methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran

SLUPPUNKT	Test Varighed (timer)	arter	Værdi	kilde
EC50	72h	Alger eller andre vandplanter	9.4mg/l	2
EC50	48h	krebsdyr	1.1mg/l	2
NOEC(ECx)	504h	krebsdyr	0.3mg/l	2
LC50	96h	Fisk	1.2mg/l	2

poly[2,2'-[propan-2,2-diylbis(benzen-4,1-diyloxymethandiyl)]dioxiran]

SLUPPUNKT	Test Varighed (timer)	arter	Værdi	kilde
EC50	48h	krebsdyr	~2mg/l	2
EC50(ECx)	48h	krebsdyr	~2mg/l	2

2,3-epoxypropyl-o-tolylether

SLUPPUNKT	Test Varighed (timer)	arter	Værdi	kilde
EC50	72h	Alger eller andre vandplanter	~5.1mg/l	2
EC50	48h	krebsdyr	~3.3mg/l	2
EC50(ECx)	24h	krebsdyr	1-10mg/l	Ikke Tilgængelig
LC50	96h	Fisk	1-10mg/l	Ikke Tilgængelig

resorcinol

SLUPPUNKT	Test Varighed (timer)	arter	Værdi	kilde
NOEC(ECx)	504h	krebsdyr	>=0.172mg/L	2
EC50	72h	Alger eller andre vandplanter	1.1-72mg/l	1
EC50	48h	krebsdyr	<=0.8mg/l	1
LC50	96h	Fisk	1mg/l	1

Forklaring: Uddrag fra 1. IUCLID Toksicitetsdata 2. ECHA-registrerede Stoffer - Okotoksikologiske Oplysninger - Akvatisk Toksicitet 3. USA EPA, Okotoksikologisk Database - Akvatisk Toksicitetsdata 4. ECETOC Akvatisk Farevurderingsdata 5. NITE (Japan) - Biokoncentrationsdata 6.

Continued...

	METI (Japan) - Biokoncentrationsdata 7. Leverandordata

Meget giftig for organismer, kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet.
Lad IKKE produktet komme i kontakt med overfladevand eller til tidevandsområder under middelværdien for højt vand. Foruren ikke vand ved rengøring af udstyr eller bortskaffelse af udstyrets vaskevand.
Affald fra brug af produktet skal bortskaffes på stedet eller på godkendte affaldssteder.
HÆLD IKKE ud i kloaker eller vandveje.

12.2. Vedholdenhed og nedbrydelighed

Ingrediens	Vedholdenhed: Vand/Jord	Vedholdenhed: Luft
2,2'-[(1-methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran	HØJ	HØJ
poly[2,2'-[propan-2,2-diylbis(benzen-4,1-diyloxymethandiyl)]dioxiran]	HØJ	HØJ
2,3-epoxypropyl-o-tolylether	HØJ	HØJ
resorcinol	LAV	LAV

12.3. Bioakkumulationspotentiale

Ingrediens	bioakkumulering
2,2'-[(1-methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran	MEDIUM (LogKOW = 3.84)
poly[2,2'-[propan-2,2-diylbis(benzen-4,1-diyloxymethandiyl)]dioxiran]	LAV (LogKOW = 2.6835)
2,3-epoxypropyl-o-tolylether	LAV (LogKOW = 2.1609)
resorcinol	LAV (BCF = 2.4)

12.4. Mobilitet i jord

Ingrediens	Mobilitet
2,2'-[(1-methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran	LAV (Log KOC = 1767)
poly[2,2'-[propan-2,2-diylbis(benzen-4,1-diyloxymethandiyl)]dioxiran]	LAV (Log KOC = 51.43)
2,3-epoxypropyl-o-tolylether	LAV (Log KOC = 67.93)
resorcinol	LAV (Log KOC = 434)

12.5. Resultater af PBT og vPvB vurderinger

	P	B	T	Er PBT-kriterierne opfyldt?	vP	vB	Er vPvB-kriterierne opfyldt?
M-Bond AE Resin				ingen			ingen
2,2'-[(1-methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran	✔	✘	✘	ingen	✘	✘	ingen
poly[2,2'-[propan-2,2-diylbis(benzen-4,1-diyloxymethandiyl)]dioxiran]	✔	✘	✘	ingen	✘	✘	ingen
2,3-epoxypropyl-o-tolylether	Ingen data tilgængelige	Ingen data tilgængelige	Ingen data tilgængelige	ingen	Ingen data tilgængelige	Ingen data tilgængelige	ingen
resorcinol	✘	✘	✔	ingen	✘	✘	ingen

12.6. Hormonforstyrrende egenskaber

Beviset, der forbinder bivirkninger med hormonforstyrrende stoffer, er mere overbevisende i miljøet end det er hos mennesker. Hormonforstyrrelser skaber vidtgående ændringer i økosystemers reproduktive fysiologi og påvirker ultimativt hele befolkningen. Nogle hormonforstyrrende kemikalier nedbrydes langsomt i miljøet. Denne egenskab gør dem potentielt farlige over en længere periode. Nogle veletablerede bivirkninger af hormonforstyrrende stoffer i forskellige vilde dyrearter inkluderer: ægskalfortynding, synlige kendetegn af det modsatte køn og nedsat reproduktiv udvikling. Andre negative ændringer i vilde dyrearter, der er blevet foreslået, men ikke bevist, inkluderer; reproduktive abnormiteter, immundysfunktion og skeletdeformationer.

12.7. Andre negative virkninger

Der blev ikke fundet noget bevis for, at ozonudtømmende egenskaber blev fundet i den aktuelle litteratur.

DEL 13 Overvejelser vedrørende bortskaffelse

13.1. Affaldsbehandlingsmetoder

Produkt/emballageafskaffelse	‣ Beholdere kan stadig være farlige på grund af kemiske stoffer, selv når de er tomme. ‣ Send tilbage til leverandøren til genbrug / genanvendelse hvis det er muligt. Ellers: ‣ Hvis beholderen ikke kan renses godt nok til at sikre, at restprodukterne ikke forsvinder, eller hvis beholderen ikke kan bruges til at gemme det samme produkt, så punkter beholderenfor at forhindre genbrug, og begrav den på et godkendt deponeringsanlæg. ‣ Behold så vidt muligt alle advarsler og SDS og følg alle guidelines der omhandler produktet. Lovgivning om krav til udsmidning af affald afviger fra land til land og mellem stater og / eller områder. Hver bruger må henvise til love, der er gyldige i deres område. I nogle områder, skal visse typer affald spores. Et Hierarchy of Controls lader til at være meget almindeligt - brugeren bør undersøge: ‣ Reduktion ‣ Genanvendelse

Continued...

	▸ Genbrug ▸ Afskaffelse (hvis alt andet fejler) Dette materiale kan genbruges, hvis ubrugt, eller hvis det ikke har været forurenet, således at det er uegnet til dets påtænkte brug. Hvis det har været forurenet, kan det være muligt at genvinde produkt ved filtrering, destillation eller på anden måde. Opbevaringstids overvejelser bør også gøres når der skal træffes beslutninger af denne type. Bemærk, at et materiales egenskaber kan ændre sig som følge af brug, og genanvendelse eller genbrug er måske ikke altid muligt. ▸ **UNDGÅ** at lade vand brugt til vask eller rens, eller vand der har været brugt i udstyr løbe ned i afløbene. ▸ Det kan være nødvendigt at indsamle alt vaskevand til behandling inden det smides væk. ▸ I alle tilfælde kan udsmidning i kloak omfattet af lokale love og regler, og disse bør tages i betragtning først. ▸ Hvis der hersker tvivl, så kontakt den ansvarlige myndighed. ▸ Genbrug hvis det er muligt eller kontakt producenten vedrørende genbrugsmuligheder. ▸ Kontakt State Land Waste Management Authority om udsmidning. ▸ Materialet kan bortskaffes ved kontrolleret forbrænding i et godkendt forbrændingsanlæg eller kan begraves på et godkendt deponeringsanlæg. ▸ Forud for udsmidning på et deponeringsanlæg skal materialet blandes med den anden komponent, og reagere for at gøre materialet inaktivt. ▸ Ekstrem forsigtighed skal udvises ved opvarmning af harpiks / hærder blanding. ▸ Genbrug beholdere hvis det er muligt, eller smid dem ud på et godkendt deponeringsanlæg.
Muligheder for afskaffelse af affald	Ikke Tilgængelig
Muligheder for afskaffelse af kloakering	Ikke Tilgængelig

DEL 14 Transport information

Etiketter Krævet

	
Havforurenende	

Landtransport (ADR-RID)

14.1. **UN-nummer eller ID-nummer**	3082
14.2. **UN korrekte forsendelsesbetegnelse**	MILJØFARLIG VÆSKE, N.O.S. (indeholder 2,2'-[(1-methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran, poly[2,2'-[propan-2,2-diylbis(benzen-4,1-diyloxymethandiyl)]dioxiran] og 2,3-epoxypropyl-o-tolylether)
14.3. **Transportfareklasse(r)**	Klasse: 9 Sekundære farer: Ikke Anvendelig
14.4. **Emballagegruppe**	III
14.5. **Miljøskade**	Miljøfarlig
14.6. **Særlige forholdsregler for brugeren**	Fareidentifikation (Kemler): 90 Klassifikationskode: M6 Faremærkning: 9 Særlige bestemmelser: 274 335 375 601 650 begrænset mængde: 5 L Transportkategori: 3 Tunnelrestriktionskode: Ikke Anvendelig

Lufttransport (ICAO-IATA / DGR)

14.1. **UN Nummer**	3082
14.2. **UN korrekte forsendelsesbetegnelse**	MILJØFARLIG VÆSKE, N.O.S. (indeholder 2,2'-[(1-methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran, poly[2,2'-[propan-2,2-diylbis(benzen-4,1-diyloxymethandiyl)]dioxiran] og 2,3-epoxypropyl-o-tolylether)
14.3. **Transportfareklasse(r)**	ICAO/IATA Klasse: 9 ICAO / IATA Sekundære farer: Ikke Anvendelig ERG Kode: 9L
14.4. **Emballagegruppe**	III
14.5. **Miljøskade**	Miljøfarlig
14.6. **Særlige forholdsregler for brugeren**	Særlige bestemmelser: A97 A158 A197 A215 Emballeringsinstruktioner Kun Fragt: 964 Kun Fragt Maksimum Mængde/pakke: 450 L Passager og Fragt Emballeringsinstruktioner: 964 Passagerer og Gods Maksimum Mængde/Pakke: 450 L Passager-og fragttakster Begrænsede Mængder Emballeringsforskrifter: Y964

Continued...

	Passagerer og Gods Begrænset Mængde Maksimum Mængde/Pakke	30 kg G

Søtransport (IMDG-kode / GGVSee)

14.1. **UN Nummer**	3082
14.2. **UN korrekte forsendelsesbetegnelse**	MILJØFARLIG VÆSKE, N.O.S. (indeholder 2,2'-[(1-methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran, poly[2,2'-[propan-2,2-diylbis(benzen-4,1-diyloxymethandiyl)]dioxiran] og 2,3-epoxypropyl-o-tolylether)
14.3. **Transportfareklasse(r)**	IMDG Klasse: 9 IMDG Sekundære farer: Ikke Anvendelig
14.4. **Emballagegruppe**	III
14.5 **Miljøskade**	Havforurenende
14.6. **Særlige forholdsregler for brugeren**	EMS nummer: F-A, S-F Særlige bestemmelser: 274 335 375 969 Begrænsede Mængder: 5 L

Indre vandveje (ADN)

14.1. **UN Nummer**	3082
14.2. **UN korrekte forsendelsesbetegnelse**	MILJØFARLIG VÆSKE, N.O.S. (indeholder 2,2'-[(1-methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran, poly[2,2'-[propan-2,2-diylbis(benzen-4,1-diyloxymethandiyl)]dioxiran] og 2,3-epoxypropyl-o-tolylether)
14.3. **Transportfareklasse(r)**	9 Ikke Anvendelig
14.4. **Emballagegruppe**	III
14.5. **Miljøskade**	Miljøfarlig
14.6. **Særlige forholdsregler for brugeren**	Klassifikationskode: M6 Særlige bestemmelser: 274; 335; 375; 601 Begrænset mængde: 5 L Nødvendigt udstyr: PP Brand kegler nummer: 0

14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter

14.7.1. Massetransport i henhold til bilag II til MARPOL og IBC-koden

Ikke Anvendelig

14.7.2. Transport i bulk i overensstemmelse med MARPOL bilag V og IMSBC kode

Produktnavn	Gruppe
2,2'-[(1-methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran	Ikke Anvendelig
poly[2,2'-[propan-2,2-diylbis(benzen-4,1-diyloxymethandiyl)]dioxiran]	Ikke Anvendelig
2,3-epoxypropyl-o-tolylether	Ikke Anvendelig
resorcinol	Ikke Anvendelig

14.7.3. Transport i bulk i overensstemmelse med IGC-koden

Produktnavn	Ship Type
2,2'-[(1-methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran	Ikke Anvendelig
poly[2,2'-[propan-2,2-diylbis(benzen-4,1-diyloxymethandiyl)]dioxiran]	Ikke Anvendelig
2,3-epoxypropyl-o-tolylether	Ikke Anvendelig
resorcinol	Ikke Anvendelig

DEL 15 Lovpligtige oplysninger

15.1. Sikkerhed, sundhed og miljømæssige regler / særlig lovgivning for stoffet eller blandingen

2,2'-[(1-methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran findes på følgende forskriftslister

Den Europæiske Union - europæisk oversigt over eksisterende kommercielle kemiske stoffer (EINECS)
Den Europæiske Unions (EU) forordning (EF) nr. 1272/2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger - Bilag VI (ATP22)
EU ' s Europæiske kemikalieagentur (ECHA) Fællesskabets Rullende Handlingsplan (CoRAP) Fortegnelse over Stoffer,
Europa EF-fortegnelsen
Europa Europæisk toldfortegnelse over kemiske stoffer
International WHO-liste over foreslåede grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering (OEL) for fremstillede nanomaterialer (MNMS)
Internationalt Agentur for Kræftforskning (IARC) – Stoffer klassificeret i IARC-monografierne – Ikke klassificeret som kræftfremkaldende
Kemisk fodaftrykprojekt - Kemikalier med stor bekymring liste

Continued...

poly[2,2'-[propan-2,2-diylbis(benzen-4,1-diyloxymethandiyl)]dioxiran] findes på følgende forskriftslister

Den Europæiske Unions (EU) forordning (EF) nr. 1272/2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger - Bilag VI (ATP22)
Europa EF-fortegnelsen
Europa Europæisk toldfortegnelse over kemiske stoffer
International WHO-liste over foreslåede grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering (OEL) for fremstillede nanomaterialer (MNMS)
Kemisk fodaftryksprojekt - Kemikalier med stor bekymring liste

2,3-epoxypropyl-o-tolylether findes på følgende forskriftslister

Den Europæiske Union - europæisk oversigt over eksisterende kommercielle kemiske stoffer (EINECS)
Den Europæiske Unions (EU) forordning (EF) nr. 1272/2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger - Bilag VI (ATP22)
EU ' s Europæiske kemikalieagentur (ECHA) Fællesskabets Rullende Handlingsplan (CoRAP) Fortegnelse over Stoffer,
EU-forordning (EF) nr. 1223/2009 fra Europa-Parlamentet og Rådet af 30. november 2009 om kosmetiske produkter – Bilag II – Liste over stoffer, der er forbudt i kosmetiske produkter
Europa EF-fortegnelsen
Europa Europæisk toldfortegnelse over kemiske stoffer

resorcinol findes på følgende forskriftslister

Danmark Grænseværdier for luftforurenende stoffer
Den Europæiske Union - europæisk oversigt over eksisterende kommercielle kemiske stoffer (EINECS)
Den Europæiske Unions (EU) forordning (EF) nr. 1272/2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger - Bilag VI (ATP22)
EU ' s Europæiske kemikalieagentur (ECHA) Fællesskabets Rullende Handlingsplan (CoRAP) Fortegnelse over Stoffer,
EU REACH-forordning (EF) nr. 1907/2006 - Forslag til identifikation af meget problematiske stoffer: Bilag XV-rapporter til kommentarer fra interesserede parters tidligere høring
EU-forordning (EF) nr. 1223/2009 fra Europa-Parlamentet og Rådet af 30. november 2009 om kosmetiske produkter – Bilag III – Liste over stoffer, som kosmetiske produkter ikke må indeholde, medmindre de overholder de fastsatte begrænsninger
EU-konsolideret liste over vejledende grænseværdier Værdier (IOELVs)
Europa EF-fortegnelsen
Europa Europæisk toldfortegnelse over kemiske stoffer
Internationalt Agentur for Kræftforskning (IARC) – Stoffer klassificeret i IARC-monografierne – Ikke klassificeret som kræftfremkaldende

Yderligere Reguleringsoplysninger

Gælder ikke

Dette sikkerhedsdatablad er i overensstemmelse med følgende EU-lovgivning og dens tilpasning - så vidt det er relevant -: Direktiver 98/24 / EF, - 92/85 / EØF, - 94/33 / EF, - 2008/98 / EF, - 2010/75 / EU; Kommissionens forordning (EU) 2020/878; Forordning (EF) nr 1272/2008 som opdateres via ATP.

Oplysninger i henhold til 2012/18/EU (Seveso III):

Seveso Kategori	E2

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Leverandøren har ikke gennemført en kemikaliesikkerhedsvurdering for dette stof/denne blanding.

Nationale opgørelse status

Kemisk opgørelse	Status
Australien - AIIC / Australien Ikke-industriel brug	Ja
Canada - DSL	Ja
Canada - NDSL	Ingen (2,2'-[(1-methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran; poly[2,2'-[propan-2,2-diylbis(benzen-4,1-diyloxymethandiyl)]dioxiran]; 2,3-epoxypropyl-o-tolylether; resorcinol)
Kina - IECSC	Ja
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Ja
Japan - ENCS	Ja
Korea - KECI	Ja
New Zealand - NZIoC	Ja
Filippinerne - PICCS	Ja
USA - TSCA	Alle kemiske stoffer i dette produkt er blevet udpeget som TSCA-beholdning 'Aktiv'
Taiwan - TCSI	Ja
Mexico - INSQ	Ingen (2,2'-[(1-methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran; 2,3-epoxypropyl-o-tolylether)
Vietnam - NCI	Ja
Rusland - FBEPH	Ingen (2,3-epoxypropyl-o-tolylether)
UAE – Kontrol Liste (Forbudte/Begrænsede Stoffer)	Ingen (2,2'-[(1-methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran; poly[2,2'-[propan-2,2-diylbis(benzen-4,1-diyloxymethandiyl)]dioxiran]; 2,3-epoxypropyl-o-tolylether; resorcinol)
Forklaring:	Ja = Alle ingredienser er på lager Nej = En eller flere af de CAS -listede ingredienser findes ikke på lageret. Disse ingredienser kan være undtaget eller kræver registrering.

DEL 16 Andre oplysninger

Revisions dato	07/09/2026
oprindelige dato	06/02/2026

Fuld tekst Risiko og Hazard koder

H302	Farlig ved indtagelse.
H319	Forårsager alvorlig øjenirritation.
H400	Meget giftig for vandlevende organismer.

Continued...

Andre oplysninger

Sikkerhedsdatabladet (SDS) er et værktøj til farekommunikation og bør bruges til at hjælpe med risikovurderingen. Mange faktorer bestemmer, om de rapporterede farer udgør risici på arbejdspladsen eller andre steder. Risici kan bestemmes ved henvisning til eksponeringsscenarioer. Skalaen af brug, hyppigheden af brug og aktuelle eller tilgængelige tekniske kontroller skal overvejes.

Klassificering og procedure, der bruges til at udlede klassificeringen for blandinger i henhold til regulering (EC) 1272/2008 [CLP]

Klassificering i henhold til forordning (EF) nr 1272/2008 [CLP] og ændringer	Klassificeringsprocedure
Hudætsning/hudirritation, farekategori 2, H315	Minimumsklassificering
Sensibilisering (hud) farekategori 1, H317	Beregningsmetode
Alvorlig øjenskade/ øjenirritation, farekategori 1, H318	Ekspert bedømmelse
Kimcellemutagenicitet, farekategori 2, H341	Beregningsmetode
Farlig for vandmiljøet — kronisk fare, farekategori 2, H411	Beregningsmetode
, EUH205	Beregningsmetode

Drevet af AuthorITe, fra Chemwatch.

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.