M-Bond Curing Agent 10A

Vishay Measurements Group GmbH

Versie nummer: **5.0**
Veiligheidsinformatieblad (Conform bijlage II van REACH (1907/2006) - Verordening 2020/878)

Initiële datum: **04/25/2026**
Datum van herziening: **06/02/2026**
Afdrukdatum: **06/16/2026**
S.REACH.BEL.NL

RUBRIEK 1 Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

1.1. Productidentificatie

Identificatie van de stof of het preparaat	M-Bond Curing Agent 10A
Chemische Naam	Niet van Toepassing
Synoniemen	Niet Beschikbaar
Juiste technische benaming	DIETHYLEENTRIAMINE (bevat 2,2'-iminodi(ethylamine))
Chemische formule	Niet van Toepassing
Andere identificatiewijzen	Niet Beschikbaar

1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel	Adhesive.
Gebruiken die worden afgeraden	Er zijn geen specifieke ontraden toepassingen geïdentificeerd.

1.3. Gegevens van de fabrikant of importeur van het veiligheidsinformatieblad

Fabrikant/Leverancier	**Vishay Measurements Group GmbH**
Adres	Tatschenweg 1 Heilbronn 74078 Germany
Telefoon	+49 (0) 7131 39099-0
Fax	+49 (0) 7131 39099-229
Website	www.VPGSensors.com
Email	mm.de@vpgsensors.com

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Vereniging / Organisatie	**Chemtrec (24/7/365)**
Noodtelefoonnummer(s)	(00-1) 703-527-3887 (Worldwide)
Andere noodtelefoonnummer(s)	Niet Beschikbaar

RUBRIEK 2 Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr 1272/2008 [CLP] en wijzigingen [1]	H301 - Acute orale toxiciteit, gevarencategorie 3, H312 - Acute dermale toxiciteit, gevarencategorie 4, H314 - Huidcorrosie/-irritatie, gevarencategorie 1B, H317 - Huidsensibilisatie, gevarencategorieën 1, H318 - Ernstig oogletsel/oogirritatie, gevarencategorie 1, H330 - Acute toxiciteit bij inademing, gevarencategorie 2, H335 - Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, gevarencategorie 3, irritatie van de luchtwegen, H360 - Voortplantingstoxiciteit, gevarencategorie 1B, H400 - Acuut gevaar voor het aquatisch milieu, gevarencategorie 1, H411 - Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu, gevarencategorie 2
Legenda:	1. Geclassificeerd door Chemwatch; 2. Indeling genomen van uit EG-richtlijn 1272/2008 - Bijlage VI

2.2. Etiketteringselementen

Gevarenpictogram(men)	
Signaalwoord	**Gevaar**

Gevarenaanduiding

H301	Giftig bij inslikken.
H312	Schadelijk bij contact met de huid.
H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H330	Dodelijk bij inademing.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H360	Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden .
H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Aanvullende verklaring(en)

Niet van Toepassing

Veiligheidsaanbevelingen: Preventie

P260	Niet inademen nevel / damp / spuiten.
P264	Na het werken met dit product alle blootgestelde externe instantie gebieden grondig wassen.
P270	Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product.
P271	Alleen buiten of in een goed geventileerde ruimte gebruiken.
P280	Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.
P273	Voorkom lozing in het milieu.
P284	Adembescherming dragen.
P202	Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft
P272	Verontreinigde werkkleding mag de werkruimte niet verlaten.

Veiligheidsaanbevelingen: Respons

P301+P310	NA INSLIKKEN: onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.
P301+P330+P331	NA INSLIKKEN: de mond spoelen — GEEN braken opwekken.
P303+P361+P353	BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken — huid met water afspoelen/afdouchen.
P304+P340	NA INADEMING: het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt.
P305+P351+P338	BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
P308+P313	NA (mogelijke) blootstelling: Een arts raadplegen.
P302+P352	BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water en zeep wassen.
P363	Verontreinigde kleding wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.
P333+P313	Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen.
P362+P364	Verwijder vervuilde kleding en was deze voor hergebruik.
P391	Gelekte/gemorste stof opruimen.

Veiligheidsaanbevelingen: Opslag

P403+P233	Op een goed geventileerde plaats bewaren. In goed gesloten verpakking bewaren.
P405	Achter slot bewaren.

Veiligheidsaanbevelingen: Verwijdering

P501	Inhoud/verpakking afvoeren naar een geautoriseerd inzamelpunt voor gevaarlijk of bijzonder afval in overeenstemming met alle lokale voorschriften.

Materiaal bevat 2,2'-iminodi(ethylamine), 4,4'-isopropylideendifenol.

2.3. Andere gevaren

Inademen kan ernstige schade aan de gezondheid veroorzaken*.

Blootstelling kan resulteren in cumulatieve effecten*.

Blootstelling kan onomkeerbare effecten veroorzaken*.

*BEPERKT BEWIJS

2,2'-iminodi(ethylamine)	Het materiaal in dit SDS voldoet aan de criteria voor persistent, bioaccumulerend en toxisch in overeenstemming met bijlage XIII.
4,4'-isopropylideendifenol	Opgenomen in de Europese Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) Kandidaat Lijst van Substances of Very High Concern voor vergunning
4,4'-isopropylideendifenol	Vermeld in de Europese Verordening (EG) nr 1907/2006 - bijlage XVII - (Beperkingen kunnen van toepassing)
4,4'-isopropylideendifenol	Vastgesteld met hormoonverstorende eigenschappen volgens Europese Verordening (EU) 528/2012, Europese Verordening (EU) 2017/2100 en Europese Verordening (EU) 2018/605

Deze stof/mengsel voldoet niet aan de criteria voor classificatie als persistent, bioaccumuleerbaar en toxisch (PBT) overeenkomstig bijlage XIII, Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 van de Commissie en Verordening (EU) 2018/605 van de Commissie.

Deze stof/mengsel voldoet niet aan de criteria voor classificatie als zeer persistent en zeer bioaccumuleerbaar (vPvB) overeenkomstig bijlage XIII, Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 van de Commissie en Verordening (EU) 2018/605 van de Commissie.

Deze stof/mengsel voldoet niet aan de criteria voor classificatie als persistent, mobiel en toxisch (PMT) overeenkomstig Gedelegeerde Verordening (EU) 2023/707 van de Commissie.

Deze stof/mengsel voldoet niet aan de criteria voor classificatie als zeer persistent en zeer mobiel (vPvM) overeenkomstig Gedelegeerde Verordening (EU) 2023/707 van de

Commissie.

Geen verdere informatie over productgevaar.

RUBRIEK 3 Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1.Stoffen

Zie 'Samenstelling van ingrediënten' in rubriek 3.2

3.2.Mengsels

1. CAS nr. 2.EC nr. 3.Index nr. 4.REACH nr.	% [gewicht]	Naam	Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr 1272/2008 [CLP] en wijzigingen	SCL / M-Factor	Nanovorm Particle Kenmerken
1. 111-40-0 2.203-865-4 3.612-058-00-X 4.Niet Beschikbaar	66-70	2,2'-iminodi(ethylamine)	Acute orale toxiciteit, gevarencategorie 4, Acute dermale toxiciteit, gevarencategorie 4, Huidcorrosie/-irritatie, gevarencategorie 1B, Huidsensibilisatie, gevarencategorieën 1; H302, H312, H314, H317 [2]	SCL: Niet Beschikbaar Acute M-factor: Niet van Toepassing Chronische M-factor: Niet van Toepassing	Niet Beschikbaar
1. 80-05-7 2.201-245-8 3.604-030-00-0 4.Niet Beschikbaar	30-34	4,4'-isopropylideendifenol **[e] ***	Huidsensibilisatie, gevarencategorieën 1, Ernstig oogletsel/oogirritatie, gevarencategorie 1, Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, gevarencategorie 3, irritatie van de luchtwegen, Voortplantingstoxiciteit, gevarencategorie 1B, Acuut gevaar voor het aquatisch milieu, gevarencategorie 1, Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu, gevarencategorie 1, Hormoonontregeling met gevolgen voor de menselijke gezondheid Categorie 1, Hormoonontregeling met gevolgen voor het milieu Categorie 1; H317, H318, H335, H360F, H400, H410, EUH380, EUH430 [2]	M = 1 | M = 10 Acute M-factor: 1 Chronische M-factor: 1	Niet Beschikbaar
Legenda:	1. Geclassificeerd door Chemwatch; 2. Indeling genomen van uit EG-richtlijn 1272/2008 - Bijlage VI; 3. Indeling genomen van uit C & L; * EU IOELVs beschikbaar; [e] Stof waarvan is vastgesteld dat deze hormoonontregelende eigenschappen heeft				

RUBRIEK 4 Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Contact met de Ogen	Als dit product in contact komt met de ogen: ▸ Houd de oogleden onmiddellijk uit elkaar en spoel het oog continu met stromend water. ▸ Zorg voor volledige spoeling van het oog door de oogleden uit elkaar te houden en weg van het oog en de oogleden te bewegen door af en toe de bovenste en onderste oogleden op te tillen. ▸ Ga door met spoelen totdat u wordt geadviseerd te stoppen door het Antigifcentrum of een arts, of gedurende ten minste 15 minuten. ▸ Vervoer zonder uitstel naar ziekenhuis of dokter. ▸ Het verwijderen van contactlenzen na oogletsel mag alleen worden uitgevoerd door bekwaam personeel.
Contact met de Huid	Bij contact met huid of haar: ▸ Spoel lichaam en kleding onmiddellijk met grote hoeveelheden water, gebruik indien mogelijk een veiligheidsdouche. ▸ Verwijder snel alle vervuilde kleding, inclusief schoeisel. ▸ Was huid en haar met stromend water. Blijf spoelen met water totdat u wordt geadviseerd te stoppen door het Vergiftigingen Informatie Centrum. ▸ Transport naar ziekenhuis of dokter.
Inademing	▸ Indien dampen of verbrandingsproducten worden ingeademd, dient de patiënt uit de besmette ruimte te worden verwijderd. ▸ Leg de patiënt neer. Houd de patiënt warm en uitgerust. ▸ Protheses zoals een kunstgebit, die de luchtwegen kunnen blokkeren, moeten indien mogelijk, voor de aanvang van de eerste hulp procedures, verwijderd worden. ▸ Indien patiënt niet ademt, pas kunstmatige beademing toe, bij voorkeur met een ventiel zuurstofapparaat, zakventiel masker, of zakmasker. Pas zonodig CPR (reanimatie, mond op mond beademing en hartmassage) toe. ▸ Vervoer naar een ziekenhuis of dokter. Inhalering van dampen of aerosolen (nevel, rook) kan longoedeem veroorzaken. Corrosieve stoffen kunnen de longen beschadigen (d.w.z. longoedeem, vocht in de longen). Daar deze reactie vertraagd kan plaatsvinden tot 24 uur na blootstelling, hebben getroffen personen complete rust nodig (bij voorkeur in halfzittende houding)en moeten onder medische observatie gehouden worden zelfs indien (nog) geen symptomen opgetreden zijn. Voordat symptomen optreden kan de toediening van een spray die een dexamethason derivaat of een beclomethason derivaat bevat overwogen worden. Dit dient absoluut overgelaten te worden aan een dokter of een door hem/haar geautoriseerd persoon.(ICSC13719)
Inslikken	▸ **INDIEN INGESLIKT, VERWIJS VOOR MEDISCHE HULP, INDIEN MOGELIJK, ZONDER VERTRAGING.** ▸ Voor advies, neem contact op met een Vergiftigingen Informatie Centrum of een arts. ▸ Dringende ziekenhuisbehandeling is waarschijnlijk nodig. ▸ Ondertussen moeten gekwalificeerde EHBO-medewerkers de patiënt behandelen na observatie en het toepassen van ondersteunende maatregelen zoals aangegeven door de toestand van de patiënt. ▸ Indien de diensten van een medisch officier of arts direct beschikbaar zijn, moet de patiënt aan zijn/haar zorg worden toevertrouwd en moet een kopie van het veiligheidsinformatieblad worden verstrekt. Verdere actie zal de verantwoordelijkheid zijn van de medisch specialist. ▸ Als medische hulp niet beschikbaar is op de werkplek of in de omgeving, stuur de patiënt dan naar een ziekenhuis samen met een kopie van het veiligheidsinformatieblad. **Waar medische hulp niet onmiddellijk beschikbaar is of waar de patiënt meer dan 15 minuten van een ziekenhuis verwijderd is of tenzij anders is voorgeschreven:** ▸ **Induceer** braken door met vingers achter in de keel te gaan, **ALLEEN ALS DE PATIËNT BIJ BEWUSTZIJN IS**. Laat de patiënt voorover leunen of leg op de linkerzijde (hoofd-naar-beneden positie, indien mogelijk) om de luchtweg open te houden en aspiratie te

Continued...

	voorkomen. **OPMERKING**: Draag een beschermende handschoen bij het opwekken van braken door mechanische middelen.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Zie rubriek 11

4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Behandel symptomatisch. Vermelding van onmiddelijk vereiste medische zorg en speciale behandeling.
Voor acute of kortdurende herhaalde blootstelling aan sterk alkalische materialen:

- Ademhalingsstress is ongebruikelijk, maar komt af en toe voor als gevolg van oedeem van de weke delen.
- Tenzij endotracheale intubatie kan worden bereikt onder direct zicht, kan cricothyroidotomie of tracheotomie noodzakelijk zijn.
- Zuurstof wordt gegeven zoals aangegeven.
- De aanwezigheid van shock suggereert perforatie en vereist een intraveneuze lijn en vloeistoftoediening.
- Schade als gevolg van alkalische bijtende stoffen treedt op door liquefactienecrose, waarbij de verzeping van vetten en het oplossen van eiwitten een diepe penetratie in het weefsel mogelijk maken.

Alkaliën blijven schade veroorzaken na blootstelling.
INSLIKKEN:

- Melk en water zijn de geprefereerde verdunningsmiddelen
  - Neutraliserende middelen mogen nooit worden gegeven, aangezien een exotherme hittereactie de verwonding kan verergeren.
  - In eerste instantie geen orale voeding geven.
  - Als de endoscopie transmucosale schade bevestigt, start u met steroïden alleen binnen de eerste 48 uur.
  - Evalueer zorgvuldig de hoeveelheid weefselnecrose voordat u de noodzaak van een chirurgische ingreep beoordeelt.
  - Patiënten moeten worden geïnstrueerd om medische hulp in te roepen wanneer ze slikproblemen (dysfagie) ontwikkelen.
  - Letsel moet 20-30 minuten worden geïrrigeerd.

Er mogen niet meer dan 2 glazen water aan een volwassene worden gegeven.
* Catharsis en braken zijn absoluut gecontra-indiceerd.
* Geactiveerde kool neemt geen alkali op.
* Maagspoeling mag niet worden gebruikt .
Ondersteunende zorg omvat het volgende:
HUID EN OOG:
Oogletsel vereist zoutoplossing. [Ellenhorn & amp; Barceloux: medische toxicologie]
Als blootstelling of symptomen ernstig zijn, observatie in ziekenhuis voor 48uur omdat de mogelijkheid op vertraagd pulmonair oedeem bestaat.

RUBRIEK 5 Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

- Waterspray of mist.
- Schuim.
- Droog chemisch poeder.
- BCF (waar de regelgeving dit toestaat).
- Koolstofdioxide.

5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Onverenigbaarheid met vuur	▸ Vermijd verontreiniging met oxidatiemiddelen zoals nitraten, oxiderende zuren, chloorbleekmiddelen, zwembadchloor enz. aangezien dit tot ontbranding kan leiden.

5.3. Advies voor brandweerlieden

Brandbestrijding	▸ Alarmeer Brandweer en meldt locatie en aard van gevaar. ▸ Draag kleding dat volledige lichaam beschermt met beademingsapparaat. ▸ Voorkom op iedere mogelijke wijze morsen in afvoer of waterloop. ▸ Gebruik brandbestrijding procedures die geschikt zijn voor de omgeving. ▸ Benader GEEN containers die heet kunnen zijn. ▸ Koel aan vuur blootgestelde cilinders met een waterstraal vanuit een beschermde locatie. ▸ Indien het veilig is, verwijder containers uit vuurpad. ▸ Uitrusting dient na gebruik grondig ontsmet te worden.
Brand-/Ontploffingsgevaar	▸ Brandbaar. ▸ Klein brandgevaar bij blootstelling aan warmte of vlam. ▸ Verwarming kan expansie of ontleding veroorzaken wat kan leiden tot ernstige scheuring van containers. ▸ Kan bij verbranding een irriterend/giftig rook uitstoten. ▸ Kan een bijtende rook uitstoten. ▸ Dampen die brandbaar materiaal bevatten kunnen explosief zijn. Verbrandingsproducten zijn onder meer: , kooldioxide (CO_2) , stikstofoxides (NOx) , andere pyrolyseproducten die typisch zijn voor verbranding van organisch materiaal. Kan corrosieve dampen uitstoten.

RUBRIEK 6 Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Zie rubriek 8

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Zie rubriek 12

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Kleine lekkage	Milieugevaar - gemorste stof beperken. ▸ De afvoeren voor opslag- of gebruiksruimtes dienen retentiebekkens te hebben voor pH-aanpassingen en verdunning van gemorst of gelekt materiaal alvorens het materiaal te lozen of af te voeren. ▸ Regelmatig controleren op morsen en lekkages. ▸ Ruim na morsen meteen op. ▸ Vermijd het inademen van dampen en contact met huid en ogen.

Continued...

	▸ Controleer persoonlijk contact door het gebruik van beschermende uitrusting. ▸ Behoud en adsorbeer het gemorste met zand, aarde, inert materiaal of vermiculiet. ▸ Veeg op. Plaats in een geschikte geëtiketteerde afvalcontainer.
Grote Spill	Milieugevaar - gemorste stof beperken. ▸ Verwijder personeel uit gebied en verplaats tegen wind in. ▸ Alarmeer Brandweer en vertel ze de locatie en aard van gevaar. ▸ Draag kleding die het volledige lichaam beschermt met beademingsapparaat. ▸ Vermijd op ieder mogelijk wijze morsen in afvoer of waterloop. ▸ Overweeg evacuatie of bescherm ter plaatse. ▸ Dicht het lek indien dit veilig is om te doen. ▸ Neem het gelekte op met zand, aarde of vermiculiet. ▸ Verzamel herwinbaar product in gelabelde containers voor hergebruik. ▸ Neutraliseer/ontsmet resten. ▸ Verzamel vaste stof resten en sluit het op in gelabelde afvalvaten. ▸ Was het gebied en voorkom afvloeien in riool. ▸ Ontsmet en was na het opruimen alle beschermende kleding en uitrusting alvorens op te slaan en her te gebruiken. ▸ Bij vervuiling van afvoer of waterloop, raadpleeg nooddiensten.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie rubriek 8 van het VIB voor advies inzake persoonlijke beschermingsmiddelen

RUBRIEK 7 Hantering en opslag

7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Veilige Hantering	▸ Vermijd contact met de huid, inclusief inademing. ▸ Draag beschermende kleding wanneer er risico op blootstelling bestaat. ▸ Gebruik in een goed geventileerde ruimte. ▸ Voorkom ophoping in holtes en putten. ▸ **GA NIET** besloten ruimtes binnen voordat de atmosfeer is gecontroleerd. ▸ **LAAT NIET** toe dat materiaal in direct contact komt met menselijke huid of ogen. ▸ **LAAT NIET** toe dat materiaal in contact komt met blootgesteld voedsel of voedseloppervlakken. ▸ Geschikte PBM moeten te allen tijde worden gedragen. ▸ Vermijd contact met onverenigbare materialen. ▸ Bij hantering **NIET** eten, drinken of roken. ▸ Houd containers goed gesloten wanneer niet in gebruik. ▸ Vermijd fysieke schade aan containers. ▸ Was altijd handen met water en zeep na hantering. ▸ Werkkleding moet apart worden gewassen. Was vervuilde kleding voor hergebruik. ▸ Hanteer goede arbeidspraktijken. ▸ Volg de opslag- en hanteringsaanbevelingen van de fabrikant zoals vermeld in dit SDS. ▸ De atmosfeer moet regelmatig gecontroleerd worden aan de hand van vastgestelde blootstellingsnormen om veilige arbeidsomstandigheden te behouden.
Bescherming tegen brand en explosies	Zie rubriek 5
Andere Gegevens	

7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Geschikte verpakking	
Gescheiden Opslag	
Gevarencategorieën overeenkomstig Verordening (EG) nr. 2012/18/EU (Seveso III)	H2: acuut giftig, E1: Gevaar voor het aquatisch milieu in categorie acuut 1 of chronisch 1, E2: Gevaar voor het aquatisch milieu in categorie chronisch 2
Drempelwaarden (ton) van in artikel 3, lid 10, bedoelde gevaarlijke stoffen voor toepassing van	H2 Vereisten voor lagere / hogere niveaus: 50 / 200 E1 Vereisten voor lagere / hogere niveaus: 100 / 200 E2 Vereisten voor lagere / hogere niveaus: 200 / 500

7.3. Specifiek eindgebruik

Zie rubriek 1.2

RUBRIEK 8 Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

Ingrediënt	DNELs Blootstelling Patroon Worker	PNECs vak
2,2'-iminodi(ethylamine)	huid- 11.4 mg/kg bw/day (Systemisch, Chronisch) inademing 15.4 mg/m³ (Systemisch, Chronisch) huid- 1.1 mg/cm² (Lokaal, Chronisch) inademing 0.87 mg/m³ (Lokaal, Chronisch) inademing 92.1 mg/m³ (Systemisch, Acuut) inademing 2.6 mg/m³ (Lokaal, Acuut) huid- 4.88 mg/kg bw/day (Systemisch, Chronisch) * inademing 4.6 mg/m³ (Systemisch, Chronisch) * huid- 4.88 mg/kg bw/day (Systemisch, Acuut) * inademing 27.5 mg/m³ (Systemisch, Acuut) *	0.56 mg/L (Water (vers)) 0.32 mg/L (Water - Onderbroken vrijlating) 0.056 mg/L (Water (Marine)) 1072 mg/kg sediment dw (Sediment (zoetwater)) 107.2 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 7.97 mg/kg soil dw (bodem) 6 mg/L (STP)
4,4'-isopropylideendifenol	huid- 0.066 mg/kg bw/day (Systemisch, Chronisch) inademing 2 mg/m³ (Systemisch, Chronisch) inademing 2 mg/m³ (Lokaal, Chronisch) huid- 0.066 mg/kg bw/day (Systemisch, Acuut) inademing 2 mg/m³ (Systemisch, Acuut) inademing 2 mg/m³ (Lokaal, Acuut) huid- 0.024 mg/kg bw/day (Systemisch, Chronisch) *	0.023 mg/L (Water (vers)) 0.011 mg/L (Water - Onderbroken vrijlating) 0.019 mg/L (Water (Marine)) 1.2 mg/kg sediment dw (Sediment (zoetwater)) 0.24 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 3.7 mg/kg soil dw (bodem) 320 mg/L (STP)

Continued...

Ingrediënt	DNELs	PNECs vak
	Dermaal Blootstelling Patroon Worker Oraal 0.053 mg/kg bw/day (Systemisch, Chronisch) * inademing 1 mg/m³ (Systemisch, Chronisch) * huid- 0.024 mg/kg bw/day (Systemisch, Acuut) * inademing 1 mg/m³ (Systemisch, Acuut) * oraal 0.053 mg/kg bw/day (Systemisch, Acuut) * inademing 1 mg/m³ (Lokaal, Acuut) *	

* Waarden voor General Population

Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (OEL)

GEGEVENS van de SAMENSTELLING

Bron	Ingrediënt	Naam van het materiaal of de stof	TWA (Grenswaarde)	STEL	piek	Opmerkingen
Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling in België	2,2'-iminodi(ethylamine)	Diéthylènetriamine	1 ppm / 4,3 mg/m3	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
Richtlijn 2004/37/EG van de Europese Unie betreffende de bescherming van werknemers tegen de risico's verbonden aan blootstelling aan kankerverwekkende of mutagene stoffen op het werk	4,4'-isopropylideendifenol	Bisphenol A; 4,4′-Isopropylidenediphenol-Inhalable fraction	2 mg/m3	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
Geconsolideerd EU-lijst van indicatieve grenswaarden voor blootstelling (IOELVs)	4,4'-isopropylideendifenol	Bisphenol A (inhalable dust)	10 mg/m3	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
Geconsolideerd EU-lijst van indicatieve grenswaarden voor blootstelling (IOELVs)	4,4'-isopropylideendifenol	Bisphenol A; 4,4′-Isopropylidenediphenol	2 mg/m3	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling in België	4,4'-isopropylideendifenol	Bisphénol A; 4,4'-Isopropylidènediphénol	2 mg/m3	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

8.2.1. Passende technische maatregelen

Lokale afzuiging is meestal vereist. Bij risico van te hoge blootstelling, draag goedgekeurde beademer. Een goede pasmaat is essentieel voor een goede bescherming. Ademhalingsapparaat van het luchttoevoer type kan vereist zijn onder speciale omstandigheden. Een goede pasmaat is essentieel voor het verkrijgen van goede bescherming.
In sommige situaties kan een goedgekeurde zelf behoudend beademingapparaat (SCBA) vereist zijn.
Zorg voor een goede ventilatie in pakhuis of opslagruimte.
Luchtverontreinigingen gegenereerd op de werkplaats hebben variërende "ontsnapsnelheden", die op hun beurt de "vervangingssnelheden" van de frisse circulerende lucht bepalen die nodig is om de vervuiling te verwijderen.

Type Vervuiling:	Luchtsnelheid:
Oplosmiddelen, dampen, Ontvetters enz. verdampend Uit tank (in stille lucht).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)
Aërosol, rook door gieten, onderbroken container vullen, lage snelheid transportband, lassen, spuitdrift, plateer zuur rook, beitsen (vrijkomend met lage snelheid in zone van actieve generering)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)
Directe spray, spuitverven in Smal hok, vaten vullen, lopende Band beladen, vermorzelstof, gasontlading (actieve generatie in zone met snelle luchtbeweging)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)
Verpulveren, zandstralen, Omgooien, hoge snelheid rad Gegenereerd stof (vrijkomend Met hoge snelheid in zone met Zeer snelle luchtbeweging)	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)

Binnen elk bereik hangt de juiste waarde af van:

Lage kant van bereik	Hoge kant van bereik
1: minimale stromingen in ruimte of simpel te verversen	1: Verstorend stromingen in ruimte
2: Vervuiling is laag toxisch of slechts warde die beetje vervelend is	2: Vervuiling hoog giftig
3: Afgebroken, gemiddelde productie	3: Hoge productie, zwaar gebruik
4: Grote afzuigkap of grote massa in beweging	4: Kleine, afzuigkap controle

Simpele theorie laat zien dat de luchtsnelheid snel afneemt met de afstand van de opening van een simpele afzuigpijp. De snelheid neemt in het algemeen af met het kwadraat van de afstand tot het afzuigpunt (in simpele gevallen). Daarom dient de luchtsnelheid op het afzuigpunt aangepast te worden aan de afstand van de tot de vervuilingsbron. The luchtsnelheid bij de afzuigventilator moet bijvoorbeeld minimaal 1-2 m/s (200-400 f/min)zijn voor afzuiging van oplosmiddelen in een tank op 2 meter van het afzuigpunt. Andere mechanische overwegingen, die zorgen voor tekortkomingen van de resultaten van de afzuigapparatuur, maken het essentieel dat de theoretische luchtsnelheden met een factor 10 of meer vermenigvuldigd moeten worden bij installatie of gebruik van de afzuigsystemen.
Beoordeel operaties gebaseerd op beschikbare stofontploffing informatie om de geschiktheid van preventieve en beschermende systemen te bepalen als voorzorgsmaatregelingen tegen mogelijke stofexplosies. Indien preventie niet mogelijk is, overweeg dan bescherming door beperking, beluchting of onderdrukking van stofbewerkinguitrusting. Indien overwogen wordt de explosie te ventileren, dienen de beluchtingsruimten berekend te worden volgens het Kst systeem i.p.v. de St waarde. Indien stikstof beluchting wordt overwogen als bescherming, dan dient dit te gebeuren bij een zuurstof niveau dat lager is dan de limiterende zuurstof concentratie. Het systeem dient een zuurstof monitor en afsluit mogelijk te bevatten voor het geval er teveel zuurstof wordt waargenomen.
De maximale oppervlaktetemperatuur van afdichtingen die mogelijk aan dit materiaal worden blootgesteld zijn gebaseerd op waarden verkregen door 2/3 van de minimale ontstekingstemperatuur van de stofwolk te nemen. Het effect van stoflagen dient herzien te worden.
In geïsoleerd menselijk lichaam kan makkelijk een elektrostatische ontlading van meer dan 5o mJ produceren, maar er is zelfs tot 100 mJ geregistreerd.

8.2.2. Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen



Ogen en gezichtsbescherming

- Veiligheidsbrillen met niet-geperforeerde zijschermen kunnen worden gebruikt waar continue oogbescherming gewenst is, zoals in laboratoria; gewone brillen zijn niet voldoende waar volledige oogbescherming vereist is, zoals bij het hanteren van grote hoeveelheden,

Continued...

	bij gevaar voor spatten of wanneer het materiaal onder druk staat. ▸ Chemische veiligheidsbrillen. Wanneer er gevaar bestaat dat het materiaal in contact komt met de ogen; brillen moeten goed passen. [AS/NZS 1337.1, EN166 of nationaal equivalent] ▸ Volledig gelaatsscherm (minimaal 20 cm, 8 inch) kan vereist zijn als aanvullende bescherming, maar nooit als primaire oogbescherming; dit biedt gezichtsbescherming. ▸ Alternatief kan een gasmasker spatschermen en gelaatsschermen vervangen. ▸ Contactlenzen kunnen een bijzonder gevaar vormen; zachte contactlenzen kunnen irriterende stoffen absorberen en concentreren. Er moet een schriftelijk beleidsdocument worden opgesteld dat het dragen van lenzen of beperkingen beschrijft voor elke werkplek of taak. Dit moet een beoordeling omvatten van de absorptie en adsorptie van lenzen voor de gebruikte chemische klasse en een letselgeschiedenis. Medisch en eerstehulp personeel moet zijn getraind in het verwijderen ervan en geschikte uitrusting moet beschikbaar zijn. Bij blootstelling aan chemicaliën moet onmiddellijk met oogspoeling worden begonnen en moeten contactlenzen zo snel mogelijk worden verwijderd. Lenzen moeten worden verwijderd bij de eerste tekenen van roodheid of irritatie – alleen in een schone omgeving na handen wassen. [CDC NIOSH Huidig Informatiebulletin 59].
Huidbescherming	Zie bescherming van handen onderstaand
Handen / voeten bescherming	Ellebooglange PVC handschoenen. Indien u werkt met corrosieve vloeistoffen, draag broek of overall over de laarzen, zodat bij morsen niets in de laarzen komt. **OPMERKING:** Het materiaal kan overgevoeligheid van de huid veroorzaken bij individuen die er vatbaar voor zijn. Om elk huidcontact te vermijden dient men voorzichtig te zijn bij het verwijderen van handschoenen en andere beschermende uitrusting. De keuze van geschikte handschoen is niet alleen afhankelijk van het materiaal, maar ook van andere kwaliteitskenmerken die variëren van fabrikant tot fabrikant. Waarbij de chemische stof een uit meerdere stoffen, kan de weerstand van de handschoenmaterialen niet vooraf berekenbaar en moet derhalve worden gecontroleerd vóór het gebruik. De precieze penetratietijd kunt u voor stoffen moet worden verkregen van de fabrikant van de beschermende handschoenen and.has moet nemen bij het maken van een definitieve keuze. Persoonlijke hygiëne is van belang voor een effectieve verzorging van de handen. Handschoenen alleen dragen over schone handen. Na het gebruik van handschoenen moeten de handen grondig gewassen en gedroogd. Gebruik van niet geparfumeerde vochtinbrengende crème wordt aanbevolen. De geschiktheid en duurzaamheid van het handschoen type afhankelijk van het gebruik. Belangrijke factoren in de keuze van de handschoenen zijn onder andere: ▸ Frequentie en duur van het contact, ▸ Chemische bestendigheid van handschoenmateriaal ▸ Handschoen dikte en ▸ behendigheid Kies handschoenen die voldoen aan een relevante norm (bijv. Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 of nationale equivalent). ▸ Wanneer langdurig of vaak herhaald contact kan voorkomen, worden handschoenen met een beschermingsklasse 5 of hoger (doorbraaktijd groter dan 240 minuten volgens EN 374, AS / NZS 2161/10/01 of nationale equivalent) wordt aanbevolen. ▸ Wanneer enkel een kortstondig contact verwacht wordt, worden handschoenen met een beschermingsklasse 3 of hoger (doorbraaktijd groter dan 60 minuten volgens EN 374, AS / NZS 2161/10/01 of nationale equivalent) wordt aanbevolen. ▸ Sommige soorten handschoen polymeer worden minder beïnvloed door beweging en dit moet rekening worden gehouden bij het overwegen van handschoenen voor langdurig gebruik. ▸ Verontreinigde handschoenen moeten worden vervangen. Zoals gedefinieerd in ASTM F-739-96 in elke toepassing, zijn handschoenen beoordeeld als: ▸ Uitstekende wanneer doorbraaktijd> 480 min ▸ Goede wanneer doorbraaktijd> 20 min ▸ Fair wanneer doorbraaktijd <20 min ▸ Slechte wanneer handschoenmateriaal degradeert Voor algemene toepassingen, handschoenen met een dikte typisch groter dan 0,35 mm, aanbevolen. Er zij op gewezen dat handschoen dikte is niet noodzakelijk een goede voorspeller handschoenen resistentie tegen een bepaalde chemische stof, als permeatie-efficiëntie van de handschoen afhankelijk van de exacte samenstelling van de handschoen materiaal zijn. Daarom moet handschoen selectie ook gebaseerd zijn op de bestudering van de vereisten voor de taak en de kennis van de doorbraak tijden. Handschoen dikte kan variëren afhankelijk van de handschoenproducent de handschoentype en handschoenmodel. Daarom, technische gegevens van de fabrikant moet altijd rekening worden gehouden om de selectie van de meest geschikte handschoen voor de taak te garanderen. Opmerking: Afhankelijk van de activiteit wordt uitgevoerd, kan handschoenen met verschillende diktes vereist zijn voor specifieke taken. Bijvoorbeeld: ▸ Dunnere handschoenen (tot 0,1 mm of minder) kan worden vereist wanneer een grote mate van handigheid nodig. Echter, deze handschoenen zijn waarschijnlijk alleen beveiliging tegen een korte duur geven en zou normaal gesproken alleen voor toepassingen eenmalig gebruik, dan weggegooid. ▸ Dikkere handschoenen (tot 3 mm of meer) kan nodig zijn wanneer er een mechanisch (alsmede chemisch) risico d.w.z. waar schuren of punctie potentiële Handschoenen alleen dragen over schone handen. Na het gebruik van handschoenen moeten de handen grondig gewassen en gedroogd. Gebruik van niet geparfumeerde vochtinbrengende crème wordt aanbevolen.
Lichaamsbescherming	
Andere bescherming	● Overalls. ● PVC-schort. ● Een PVC-beschermend pak kan nodig zijn als er sprake is van ernstige blootstelling. ● Oogspoeling. ● Zorg ervoor dat er klaar is voor een veiligheidsdouche. Opmerking: Katoen of polyester/katoenen overalls bieden alleen bescherming tegen lichte oppervlakkige vervuiling die niet tot op de huid doordringt. Overalls moeten regelmatig worden witgewassen. Wanneer het risico op blootstelling van de huid hoog is (bijvoorbeeld bij het opruimen van gemorste vloeistoffen of als er een risico op spatten bestaat) dan zijn er chemicaliënbestendige schorten en/of ondoordringbare chemische pakken en laarzen nodig.

Gerecommendeerde material(en)

INDEX HANDSCHOENEN

Handschoenselectie is gebaseerd op een gemodificeerde presentatie van de:
"Forsberg Clothing Performance Index".
De effecten van de volgende substanties worden meegenomen in de **computer gegenereerde** selectie:
M-Bond Curing Agent 10A

Stof	CPI
BUTYL	A
NEOPRENE	A
VITON	A
PVC	C

*CPI- Chemwatch Performance Index
A: Beste Keus
B: Bevredigend; kan na 4 uur continue onderdompeling degraderen

Ademhalingsbescherming

Heel gezichtsmasker met luchttoevoer

Wanneer de concentratie van gas/deeltjes in de ademzone de „Blootstellingsnorm" (of ES) benadert of overschrijdt, is ademhalingsbescherming vereist.
De mate van bescherming varieert met zowel het gelaatsstuk als de filterklasse; de aard van de bescherming varieert met het type filter.

Vereiste minimale beschermingsfactor	Halfelaatsmasker	Volgelaatsmasker	Aangedreven ademluchttoestel
tot 10 × ES	AK-AUS P2	-	AK-PAPR-AUS / Klasse 1 P2
tot 50 × ES	-	AK-AUS / Klasse 1 P2	-
tot 100 × ES	-	AK-2 P2	AK-PAPR-2 P2 ^

^ - Volgelaatsmasker

Continued...

C: Slechte tot gevaarlijke keuze voor iets anders dan korte termijn onderdompeling.
LET OP: Omdat een aantal factoren de werking van de handschoen bepalen, moet de utieindelijke selectie gebaseerd zijn op gedetailleerde observatie
*Wanneer handschoen voor korte periode of niet frequent wordt gebruikt dan spelen factoren zoals 'gevoel of handigheid een grotere rol in de keuze van handschoen. Vraag raad aan gekwalificeerde arbeider.

Ansell Handschoen Selectie

Handschoen — In aanbevolen volgorde
AlphaTec® Solvex® 37-185
AlphaTec® 38-612
AlphaTec® 58-008
AlphaTec® 58-530B
AlphaTec® 58-530W
AlphaTec® 58-735
AlphaTec® 79-700
DermaShield™ 73-711
MICROFLEX® 63-864
MICROFLEX® 73-847

De voorgestelde handschoenen voor gebruik moeten bevestigd worden bij de handschoenleverancier.

A (alle klassen) = Organische dampen, B AUS of B1 = Zure gassen, B2 = Zure gas of waterstofcyanide (HCN), B3 = Zure gas of waterstofcyanide (HCN), E = Zwaveldioxide (SO_2), G = Landbouwchemicaliën, K = Ammoniak (NH_3), Hg = Kwik, NO = Stikstofoxiden, MB = Methylbromide, AX = Organische verbindingen met laag kookpunt (onder 65 °C)

Ademhalingstoestellen met cartridge mogen nooit gebruikt worden voor noodtoegang of in ruimtes met onbekende dampconcentraties of onbekend zuurstofgehalte. De drager moet gewaarschuwd worden de besmette ruimte onmiddellijk te verlaten bij het detecteren van geur door het ademhalingstoestel. De geur kan erop duiden dat het masker niet goed werkt, dat de dampconcentratie te hoog is of dat het masker niet goed past. Vanwege deze beperkingen wordt alleen beperkt gebruik van ademhalingstoestellen met cartridge geschikt bevonden.

8.2.3. Beheersing van milieublootstelling

Zie rubriek 12

RUBRIEK 9 Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Voorkomen/Uiterlijk	Clear Liquid

Fysische Toestand	vloeistof	**Relatieve dichtheid (Water = 1)**	1.02
Geur	Ammoniak - zoals	**Verdelingscoefficient n-octanol / water**	Niet Beschikbaar
Stanklimiet	Niet Beschikbaar	**Zelfontbrandingstemperatuur (℃)**	Niet Beschikbaar
pH (zoals geleverd)	Niet Beschikbaar	**decompositietemperatuur**	Niet Beschikbaar
Smeltpunt / vriespunt (°C)	Niet Beschikbaar	**Viscositeit (cSt)**	Niet Beschikbaar
Initiaal kookpunt en kookpuntbereik (°C)	199	**Molecuulmassa (g/mol)**	Niet Beschikbaar
Vlampunt (℃)	102	**smaak**	Niet Beschikbaar
Verdampingssnelheid	Niet Beschikbaar	**Explosieve eigenschappen**	Niet Beschikbaar
Ontvlambaarheid	Niet van Toepassing	**Oxydatie eigenschappen**	Niet Beschikbaar
Bovenste Ontploffingsgrens (%)	Niet Beschikbaar	**Surface Tension (dyn/cm or mN/m)**	Niet Beschikbaar
Onderste Explosiegrens (%)	Niet Beschikbaar	**Vluchtig Bestanddeel (%vol)**	Niet Beschikbaar
Dampspanning (kPa)	<1	**Gas Groep**	Niet Beschikbaar
Oplosbaarheid in water	vermengbaar	**pH als een oplossing (1%)**	Niet Beschikbaar
Dampdichtheid (Lucht=1)	3.56	**Vluchtige organische stoffen g/L**	Niet Beschikbaar
Verbrandingswarmte (kJ/g)	Niet Beschikbaar	**Ontstekingsafstand (cm)**	Niet Beschikbaar
Vlamhoogte (cm)	Niet Beschikbaar	**Vlamduur (s)**	Niet Beschikbaar
Ontstekingstijd Equivalent in Gesloten Ruimte (s/m3)	Niet Beschikbaar	**Ontstekingsdeflagratiedichtheid in Gesloten Ruimte (g/m3)**	Niet Beschikbaar
nanovorm Oplosbaarheid	Niet Beschikbaar	**Nanovorm Particle Kenmerken**	Niet Beschikbaar
Deeltjesgrootte	Niet Beschikbaar		

9.2. Overige informatie

Niet Beschikbaar

RUBRIEK 10 Stabiliteit en reactiviteit

10.1.Reactiviteit	Zie afdeling 7.2
10.2. Chemische stabiliteit	▸ Niet compatibele materialen aanwezig. ▸ Product wordt stabiel geacht te zijn. ▸ Gevaarlijke polymerisatie zal niet plaats vinden.
10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties	Zie afdeling 7.2
10.4. Te vermijden omstandigheden	Zie afdeling 7.2

Continued...

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen	Zie afdeling 7.2
10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten	Zie afdeling 5.3

RUBRIEK 11 Toxicologische informatie

11.1. Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

a) acute toxiciteit	Er is voldoende bewijs om dit materiaal als acuut toxisch te classificeren.
b) Huidirritatie /-corrosie	Er is voldoende bewijs om dit materiaal als huidcorrigerend of irriterend te classificeren.
c) Ernstig oogletsel / oogirritatie	Er is voldoende bewijs om dit materiaal te classificeren als oogbeschadigend of irriterend
d) Luchtwegen of de huid	Er is voldoende bewijs om dit materiaal te classificeren als sensibiliserend voor de huid of het ademhalingssysteem
e) Mutageniteit	Op basis van beschikbare gegevens worden de classificatiecriteria niet gehaald.
f) Kankerverwekkendheid	Op basis van beschikbare gegevens worden de classificatiecriteria niet gehaald.
g) voortplantings-	Er is voldoende bewijs om dit materiaal te classificeren als toxisch voor de voortplanting
h) Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling	Er is voldoende bewijs om dit materiaal te classificeren als toxisch voor specifieke organen bij eenmalige blootstelling
i) Specifieke doelorgaantoxiciteit - herhaalde blootstelling	Op basis van beschikbare gegevens worden de classificatiecriteria niet gehaald.
j) gevaar bij inademing	Op basis van beschikbare gegevens worden de classificatiecriteria niet gehaald.

Inademen	Deze stof kan bij sommige personen irritatie van de luchtwegen veroorzaken. De reactie van het lichaam op deze irritatie kan leiden tot verdere beschadiging van de longen. De inademing van corrosieve basen kan de luchtwegen irriteren. De symptomen zijn hoest, moeizame ademhaling, pijn en schade aan het slijmvlies. In ernstige gevallen kan op zwellen van de longen ontstaan, soms na verschillende uren of dagen. Lage bloeddruk kan voorkomen, evenals een zwakke en snelle polsslag, en krakende geluiden. Er is sterk bewijs dat doet vermoeden dat deze stof bij eenmalig inademen, ernstige, onherstelbare schade aan de organen kan veroorzaken. Inademing van dampen of aërosols (nevel, rook) die vrijkomen bij de normale hantering van deze stof, kan ernstige schade aan de gezondheid toebrengen. De opname van relatief kleine hoeveelheden via de longen kan dodelijk zijn. Inademing van aminedampen kan irritatie veroorzaken van de neus- en keelslijmvliezen evenals longirritatie met ademhalingsmoelijkheden en hoest. Bij ernstige gevallen komen zwelling en ontsteking van de luchtwegen voor; met hoofdpijn, misselijkheid, verzwakking en benauwdheid. Er kan ook piepende ademhaling voorkomen. Inademen van epoxy hardingsmiddelen op basis van amines (met inbegrip van polyamines en amine-adducten) kunnen periodes van bronchospasme en hoest veroorzaken die tot verschillende dagen na het einde van de blootstelling aanhouden. Zelfs zwakke sporen van deze dampen kunnen een hevige reactie in gang zetten bij personen met "amine-astma". In de literatuur worden verschillende voorbeelden aangehaald van over het hele lichaam verspreide vergiftiging na het werken met amines in epoxy-harssystemen. Inhaleringsgevaar neemt toe bij hogere temperatuur.
Inslikken	Opname van corrosieve alkalinen door de mond kan leiden tot brandwonden rondom de mond, verzwering en zwelling van de slijmvliezen, profuse speekselproductie, met het onvermogen om te spreken of te slikken. Er kan een brandende pijn worden gevoeld in de slokdarm en maag; braken en diarree kunnen volgen. Zwelling van het strotteklepje kan leiden tot ademnood en verstikking; shock kan voorkomen. Vernauwing van de slokdarm, maag of maagklep kan meteen optreden of lang na de blootstelling (weken tot jaren). Ernstige blootstelling kan de slokdarm of maag perforeren met ontstekingen van de borst- of buikholte als gevolg, met pijn laag in de borst, abdominale stijfheid en koorts. Al het vernoemde kan de dood veroorzaken. Inname door de mond van epoxy hardingsmiddelen op basis van aminen kan aanleiding geven tot erge abdominale pijn, misselijkheid, braken of diarree. Het braaksel kan bloed en slijm bevatten. Indien de dood niet optreedt binnen de 24 uur kan er 2-4 dagen een verbetering optreden in de toestand van de patiënt gevolgd door het plotse optreden van abdominale pijn, plank-achtige abdominale stijfheid of lage bloeddruk; dit wijst erop dat vertraagde corrosieve schade is aan de maag of de slokdarm. Aminen zonder benzeenringen worden bij inslikken doorheen het darmkanaal opgenomen. De corrosieve werking kan schade toebrengen aan het volledige maagdarmkanaal. Ze worden geëlimineerd langs de lever, nieren en intestinale slijmvliezen via afbraak door enzymen.
Contact met de Huid	Er is sterk bewijs dat doet vermoeden dat deze stof bij eenmalig contact met de huid, ernstige, onherstelbare schade aan de organen kan veroorzaken. Vluchtige aminedampen veroorzaken irritatie en ontsteking van de huid. Bij direct contact kunnen brandwonden ontstaan. Ze kunnen door de huid worden geabsorbeerd waarbij vergelijkbare effecten kunnen optreden als bij inslikken, met de dood als gevolg. De huid kan wit of rood zien en galbulten vertonen. Epoxy hardingsmiddelen op basis van amines kunnen primaire huidirritatie en huidontsteking veroorzaken bij vatbare personen. Huidreacties omvatten onder meer roodheid van de huid, ondraaglijke jeuk en zware zwelling van het gezicht. Blaarvorming met afscheiding van sereus (waterachtig) vocht, evenals korst- en schilfervorming kunnen ook voorkomen. Personen die tekenen vertonen van "amine-dermatitis" kunnen bij hernieuwde blootstelling aan minieme hoeveelheden hevige reacties vertonen. Extreem gevoelige personen kunnen zelfs reageren op uitgeharde hars die sporen bevat van ongereageerde harder op basis van amine. Minieme hoeveelheden van door de lucht verspreide amine kunnen zware allergische huidreacties versnellen bij gevoelige personen. Langdurige of herhaalde blootstelling kan leiden tot weefselsterfte. Bij contact met alkalische corrosieve stoffen met de huid kunnen hevige pijn en brandwonden optreden; er kunnen zich bruine vlekken ontwikkelen. De aangetaste zone kan zacht, gelatineus en afstervend zijn; weefselvernietiging kan diep gaan. Reacties hoeven niet tijdens blootstelling te gebeuren, maar kunnen vertraagd na enkele uren optreden. Open wonden, geschaafde of geïrriteerde huid moeten niet worden blootgesteld aan dit materiaal. Binnendringen in de bloedbaan via bijvoorbeeld snijwonden, schrammem of letsels, kan over het hele lichaam verspreide schade veroorzaken met schadelijke effecten. Onderzoek de huid voor gebruik van het materiaal en zorg ervoor dat elk uitwendig letsel op gepaste wijze wordt beschermd. Contact van de huid met deze stof kan ernstige toxische effecten veroorzaken; over het hele lichaam verspreide effecten kunnen worden veroorzaakt door opname door de huid en kunnen fataal zijn. Deze stof kan ernstige chemische brandwonden veroorzaken bij direct contact met de huid.
Oog	Wanneer het wordt aangebracht op de ogen van dieren, produceert het materiaal ernstige oogletsels die vierentwintig uur of langer na indruppeling aanwezig zijn. Direct contact van de ogen met bijtende basen kan pijn en brandwonden veroorzaken. Er kan sprake zijn van zwelling, aantasting van het epitheel, vertroebeling van het hoornvlies en ontsteking van de iris. Bij minder ernstige gevallen is er vaak volledige genezing; bij ernstige gevallen kunnen complicaties optreden zoals blijvende zwelling, littekenvorming, blijvend troebel zicht, gezwollen ogen, grijze staar, aan de oogbol plakkende oogleden en blindheid. Dampen van vluchtige amines zijn irriterend voor de ogen, met als gevolg tranende ogen, ontsteking van het bindvlies en lichte zwelling van het hoornvlies, waardoor “halo's” worden gezien rondom lichtbronnen. Dit is een tijdelijk effect, en het duurt maar een paar uur. Deze toestand kan evenwel leiden tot verminderde doelmatigheid bij het uitvoeren van aangeleerde vaardigheden, zoals het besturen van motorvoertuigen. Direct contact van de ogen met vloeibare vluchtige amines kan oogletsel veroorzaken, dat blijvend is bij lichtere soorten.

Continued...

Chronisch	Herhaalde of langdurige blootstelling aan corrosieven kan leiden tot erosie van de tanden, ontsteking en verzwering in de mond en afsterving van het weefsel (zelden) van de kaak. Irritatie van de bronchiën, met hoesten, en regelmatige aanvallen van bronchiale longontsteking kunnen eruit volgen. Stoornissen met betrekking tot maag en darm kunnen optreden. Langdurige blootstelling kan leiden tot huid- en/of bindvliesontsteking. Lange termijn blootstelling aan verbindingen die de ademhaling irriteren kunnen ziekte van de luchtwegen veroorzaken zoals moeizaam ademen en gerelateerde systemische problemen. Bij sommige personen is vergeleken met de algemene bevolking een overgevoeligheidsreactie na huidcontact waarschijnlijker. Er is ruim bewijs uit proeven dat een verminderde menselijke vruchtbaarheid direct veroorzaakt wordt door blootstelling aan het materiaal. Uit onderzoeksresultaten is er ruim bewijs dat ontwikkelingsstoringen direct worden veroorzaakt door menselijke blootstelling aan het materiaal. Bisphenol A kan gelijkwaardige effecten hebben bij vrouwelijke hormonen en wanneer het middel wordt toegediend aan zwangere vrouwen kan het de foetus beschadigen. Het kan ook de mannelijke voortplantingsorganen en het sperma beschadigen. Met name op basis van dierproeven is door ten minste één classificatie-instantie de bezorgdheid geuit dat het materiaal kankerverwekkende of mutagene effecten kan hebben; met betrekking tot de beschikbare informatie zijn er momenteel echter onvoldoende gegevens om een bevredigende beoordeling te maken. Herhaalde of langdurige beroepsmatige blootstelling heeft waarschijnlijk cumulatieve gezondheidseffecten met betrekking tot organen of biochemische systemen. Epoxy hardingsmiddelen op basis van amines kunnen primaire huidirritatie en huidontsteking veroorzaken bij vatbare personen. Huidreacties omvatten onder meer roodheid van de huid, ondraaglijke jeuk en zware zwelling van het gezicht. Blaarvorming met afscheiding van sereus (waterachtig) vocht, evenals korst- en schilfervorming kunnen ook voorkomen. Personen die tekenen vertonen van "amine-dermatitis" kunnen bij hernieuwde blootstelling aan minieme hoeveelheden hevige reacties vertonen. Extreem gevoelige personen kunnen zelfs reageren op uitgeharde hars die sporen bevat van ongereageerde harder op basis van amine. Minieme hoeveelheden van door de lucht verspreide amine kunnen zware allergische huidreacties versnellen bij gevoelige personen. Langdurige of herhaalde blootstelling kan leiden tot weefselsterfte.

M-Bond Curing Agent 10A	**TOXICITEIT**	**IRRITATIE**
	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar

2,2'-iminodi(ethylamine)	**TOXICITEIT**	**IRRITATIE**
	Dermaal (konijn) LD50: 1090 mg/kg[2]	huid (Knaagdier - konijn): 500mg
	Oraal(Rat) LD50; 1080 mg/kg[2]	huid (Knaagdier - konijn): 500mg - Gematigd
		Huid: waargenomen bijwerking (bijtend)[1]
		Oog: nadelig effect waargenomen (irritante)[1]

4,4'-isopropylideendifenol	**TOXICITEIT**	**IRRITATIE**
	Dermaal (konijn) LD50: 3000 mg/kg[2]	huid (Knaagdier - konijn): 10%/2D
	Oraal(Rat) LD50; 1200 mg/kg[2]	huid (Knaagdier - konijn): 250mg - Mild
		huid (Knaagdier - konijn): 500mg/24H - Mild
		Huid: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend)[1]
		Huid: nadelig effect waargenomen (irriterend)[1]
		oog (Knaagdier - konijn): 250ug/24H - Streng
		Oog: nadelig effect waargenomen (irritante)[1]

Legenda:	1 Waarde verkregen uit Europa ECHA geregistreerde stoffen -.. Acute toxiciteit 2 Waarde verkregen uit msds fabrikant gebruikt, tenzij anders aangegeven gegevens uit RTECS - Register van toxische effect van chemische stoffen

2,2'-IMINODI(ETHYLAMINE)	Allergische reacties die zich in de luchtwegen ontwikkelen als bronchiale astma of rhinoconjunctivitis, zijn meestal het gevolg van reacties van het allergeen met specifieke antilichamen van de IgE-klasse en behoren in hun reactiesnelheid tot de manifestatie van het directe type. Naast het allergeen specifieke potentieel om overgevoeligheid van de luchtwegen te veroorzaken, zijn waarschijnlijk de hoeveelheid van het allergeen, de blootstellingsperiode en de genetisch bepaalde aanleg van de blootgestelde persoon doorslaggevend. Factoren die de gevoeligheid van het slijmvlies verhogen, kunnen een rol spelen bij het vatbaar maken van een persoon voor allergie. Ze kunnen genetisch bepaald of verworven zijn, bijvoorbeeld tijdens infecties of blootstelling aan irriterende stoffen. Immunologisch worden de stoffen met een laag molecuulgewicht complete allergenen in het organisme, hetzij door binding aan peptiden of proteïnen (haptenen), hetzij na metabolisme (prohaptenen). Bijzondere aandacht wordt gevestigd op de zogenaamde atopische diathese, die wordt gekenmerkt door een verhoogde gevoeligheid voor allergische rhinitis, allergische bronchiale astma en atopisch eczeem (neurodermatitis), dat wordt geassocieerd met een verhoogde IgE-synthese. Exogene allergische alveolitis wordt hoofdzakelijk geïnduceerd door allergeen specifieke immuuncomplexen van het IgG-type; celgemedieerde reacties (T-lymfocyten) kunnen hierbij betrokken zijn. Een dergelijke allergie is van het vertraagde type met aanvang tot vier uur na blootstelling. De stof kan de ogen erg irriteren met zware ontsteking als gevolg. Herhaalde of langdurige blootstelling aan irriterende stoffen kan bindvliesontsteking veroorzaken. Deze stof kan bij langdurige of herhaalde blootstelling huidirritatie veroorzaken en kan bij contact aanleiding geven tot roodheid van de huid, zwelling, de vorming van blaasjes, schilferen en verdikkingen van de huid. Herhaalde blootstelling kan ernstige zweren veroorzaken.
4,4'-ISOPROPYLIDEENDIFENOL	Deze stof kan bij langdurige of herhaalde blootstelling huidirritatie veroorzaken en kan bij contact aanleiding geven tot roodheid van de huid, zwelling, de vorming van blaasjes, schilferen en verdikkingen van de huid.
M-Bond Curing Agent 10A & 2,2'-IMINODI(ETHYLAMINE) & 4,4'-ISOPROPYLIDEENDIFENOL	Astma-achtige symptomen kunnen nog maanden of zelfs jaren duren nadat de blootstelling aan het materiaal is gestopt. Dit kan het gevolg zijn van een niet-allergische aandoening die bekend staat als het reactieve luchtwegdisfunctiesyndroom (RADS) en die kan optreden na blootstelling aan hoge niveaus van zeer irriterende stof. Belangrijke criteria voor de diagnose van RADS zijn de afwezigheid van een voorafgaande ademhalingsziekte, bij een niet-atopisch individu, met een abrupt begin van aanhoudende astma-achtige symptomen binnen enkele minuten tot uren na een gedocumenteerde blootstelling aan het irriterende middel. Een omkeerbaar luchtstroompatroon, op spirometrie, met de aanwezigheid van matige tot ernstige bronchiale hyperreactiviteit op methacholine challenge testen en het ontbreken van minimale lymfocytische ontsteking, zonder eosinofilie, zijn ook opgenomen in de criteria voor de diagnose van RADS. RADS (of astma) na een irriterende inademing is een zeldzame aandoening met percentages die verband houden met de concentratie van en de duur van de blootstelling aan de irriterende stof. Industriële bronchitis daarentegen is een aandoening die optreedt als gevolg van blootstelling door hoge concentraties van irriterende stoffen (vaak deeltjes in de natuur) en die volledig omkeerbaar is na beëindiging van de blootstelling. De aandoening wordt gekenmerkt door dyspneu, hoest en slijmproductie. Contactallergieën uiten zich meestal als contacteczeem en soms als urticaria of oedeem van Quincke. Bij de pathogenese van contacteczeem treden celgebonden (T-lymfocyten) immunologische reacties van het vertraagde type op. Bij andere allergische huidreacties, zoals contacturticaria, treden antilichaam-gebonden immunologische reacties op. Het belang van het contact-allergeen wordt niet alleen

Continued...

	bepaald door zijn sensibiliserend potentieel: de verdeling van de stof en de mogelijkheden om ermee in contact te komen zijn eveneens belangrijk. Een licht sensibiliserende stof die wijd verspreid is kan een belangrijker allergeen zijn dan een stof met een sterker sensibiliserend potentieel waarmee slechts weinig personen in contact komen. Vanuit een klinisch standpunt, zijn stoffen afwijkend als ze bij tests een allergische reactie veroorzaken bij 1% van de geteste personen.

acute toxiciteit	✔	**Kankerverwekkendheid**	✘
Huidirritatie /-corrosie	✔	**voortplantings-**	✔
Ernstig oogletsel / oogirritatie	✔	**Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling**	✔
Luchtwegen of de huid	✔	**Specifieke doelorgaantoxiciteit - herhaalde blootstelling**	✘
Mutageniteit	✘	**gevaar bij inademing**	✘

Legenda: ✘ – Gegevens niet beschikbaar of niet aan de criteria voor indeling vullen
✔ – Gegevens die nodig zijn om de indeling beschikbaar te stellen

11.2 Informatie over andere gevaren

11.2.1. Hormoonontregelende eigenschappen

Veel chemische stoffen kunnen de hormonen in het lichaam, het endocriene systeem, imiteren of verstoren. Hormoonontregelaars zijn chemische stoffen die het endocriene (of hormonale) systeem kunnen verstoren. Hormoonontregelaars verstoren de synthese, secretie, transport, binding, werking of eliminatie van natuurlijke hormonen in het lichaam. Elk door hormonen gecontroleerd systeem in het lichaam kan door hormoonontregelaars worden ontregeld. In het bijzonder kunnen hormoonontregelaars in verband worden gebracht met de ontwikkeling van leerstoornissen, misvormingen van het lichaam, diverse vormen van kanker en problemen bij de seksuele ontwikkeling. Hormoonontregelende chemische stoffen veroorzaken schadelijke effecten bij dieren. Maar er is weinig wetenschappelijke informatie over mogelijke gezondheidsproblemen bij mensen. Omdat mensen doorgaans aan meerdere hormoonontregelaars tegelijk worden blootgesteld, is het moeilijk de effecten op de volksgezondheid te beoordelen.

11.2.2. Overige informatie

Zie Paragraaf 11.1

RUBRIEK 12 Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

M-Bond Curing Agent 10A

EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar

2,2'-iminodi(ethylamine)

EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
EC50	72h	Algen of andere waterplanten	1164mg/l	1
BCF	1008h	Vis	<0.3-1.7	7
EC50	48h	schaaldier	16mg/l	1
NOEC(ECx)	504h	schaaldier	5.6mg/l	1
EC50	96h	Algen of andere waterplanten	345.6mg/l	1
ErC50	72h	Algen of andere waterplanten	1164mg/l	1
LC50	96h	Vis	175mg/l	2

4,4'-isopropylideendifenol

EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
BCF	1008h	Vis	5.1-13.3	7
EC50	72h	Algen of andere waterplanten	1.25-1.89mg/l	4
EC50	48h	schaaldier	10.2mg/l	1
LC50	96h	Vis	3-5mg/l	2
EC50	96h	Algen of andere waterplanten	1mg/l	1
ErC50	72h	Algen of andere waterplanten	2.7-3.1mg/l	1
NOEC(ECx)	96h	schaaldier	0.51mg/l	1

Legenda: Geëxtraheerd uit 1. IUCLID-toxiciteitsgegevens 2. Europa ECHA geregistreerde stoffen - Ecotoxicologische informatie - Aquatische toxiciteit 3. US EPA, Ecotox-database - Aquatische toxiciteitsgegevens 4. ECETOC Aquatic Hazard Assessment-gegevens 5. NITE (Japan) - Bioconcentratiegegevens 6. METI (Japan) - Bioconcentratiegegevens 7. Leveranciersgegevens

Zeer vergiftig voor in het water levende organismen.
Zorg ervoor dat het product NIET in contact komt met oppervlaktewater of intergetijdengebieden onder de gemiddelde hoogwaterlijn. Verontreinig geen water bij het reinigen van apparatuur of het afvoeren van spoelwater voor apparatuur.
Afval als gevolg van het gebruik van het product moet ter plaatse of bij goedgekeurde afvalstortplaatsen worden afgevoerd.
Vergiftig voor planten.
Vergiftig voor bodemorganismen.
Voorkom, op alle mogelijke manieren, morsen via afvoer of waterloop.
Verwijderd product NIET in het Riool, of Oppervlaktewater gooien.

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Ingrediënt	Nawerking: water/grond	Nawerking: lucht
2,2'-iminodi(ethylamine)	LAAG	LAAG
4,4'-isopropylideendifenol	HOOG (halfwaardetijd = 360 dagen)	LAAG (halfwaardetijd = 0.31 dagen)

12.3. Bioaccumulatie

Ingrediënt	Bioaccumulatie
2,2'-iminodi(ethylamine)	LAAG (BCF = 1.7)
4,4'-isopropylideendifenol	LAAG (BCF = 100)

12.4. Mobiliteit in de bodem

Ingrediënt	Beweeglijkheid
2,2'-iminodi(ethylamine)	LAAG (Log KOC = 87.53)
4,4'-isopropylideendifenol	LAAG (Log KOC = 75190)

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

	P	B	T	Zijn de PBT-criteria vervuld?	vP	vB	Zijn de vPvB-criteria vervuld?
M-Bond Curing Agent 10A				nee			nee
2,2'-iminodi(ethylamine)	✔	✔	✔	ja	✘	✘	nee
4,4'-isopropylideendifenol	✔	✘	✔	nee	✔	✘	nee

12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

Het bewijs dat er een verband bestaat tussen schadelijke effecten van hormoonontregelaars in het milieu is dwingender dan bij mensen. Hormoonontregelaars veranderen de voortplantingsfysiologie van ecosystemen ingrijpend en hebben uiteindelijk gevolgen voor hele bevolkingsgroepen. Sommige hormoonontregelende chemische stoffen worden in het milieu langzaam afgebroken. Deze eigenschap maakt ze gedurende lange perioden potentieel gevaarlijk. Enkele bekende nadelige effecten van hormoonontregelaars bij verschillende in het wild levende diersoorten zijn: dunner wordende eierschalen, vertoning van kenmerken van het andere geslacht en verminderde ontwikkeling van de voortplanting. Andere nadelige veranderingen bij in het wild levende diersoorten die zijn gesuggereerd, maar niet bewezen, zijn: afwijkingen in de voortplanting, verstoring van het immuunsysteem en misvormingen van het skelet.

12.7. Andere schadelijke effecten

In de huidige literatuur werden geen bewijs van uitputtende eigenschappen van ozon gevonden.

RUBRIEK 13 Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Weggooien van produkt / verpakking	▸ Containers kunnen nog steeds een chemisch gevaar/risico vormen wanneer ze leeg zijn. ▸ Retourneer aan de leverancier voor hergebruik/recycling indien mogelijk. Anders: ▸ Als de container niet voldoende kan worden gereinigd om ervoor te zorgen dat er geen restanten achterblijven of als de container niet kan worden gebruikt om hetzelfde product op te slaan, prik dan de containers door om hergebruik te voorkomen en begraaf ze op een goedgekeurde stortplaats. ▸ Bewaar indien mogelijk de etiketteringswaarschuwingen en SDS en volg alle mededelingen met betrekking tot het product. De wetgeving betreffende afvalverwijdering eisen kan verschillen per land, staat en/of landsdeel. Iedere gebruiker dient te verwijzen naar de wetten in zijn gebied. In sommige gebieden dient afval bijgehouden te worden. Een rangorde van Controle lijkt algemeen te zijn - de gebruiker dient te onderzoeken: ▸ Reductie, ▸ Hergebruik ▸ Recyclen ▸ Afvalverwijdering (als al het andere niet gaat) Dit materiaal kan recyclet worden als het niet gebruikt is of indien het niet zo vervuild is dat het onbruikbaar is voor het bedoelde gebruik. Indien het vervuild is kan het mogelijk zijn het product her te winnen door filtratie, destillatie of via andere wegen. De levensduur op de plank dient ook overwogen te worden bij dergelijke beslissingen. Merk op dat de eigenschappen van een materiaal kunnen veranderen bij gebruik en dat recyclen of hergebruik niet altijd geschikt zijn. ▸ Laat het waswater NIET in de afvoer lopen. ▸ Het kan nodig zijn om het waswater te verzamelen en te behandelen alvorens het te verwijderen. ▸ In alle gevallen kan er locale wet- en regelgeving van toepassing zijn op afvoer naar het riool en deze dienen eerst in acht te worden genomen. ▸ Bij twijfel, contacteer de verantwoordelijke autoriteiten. ▸ Indien mogelijk hergebruiken. ▸ Raadpleeg de producent voor mogelijkheden tot hergebruik of de regionale autoriteiten voor afvalmanagement als er geen bewerking of afvalfaciliteit gevonden kan worden die voldoet. ▸ Bewerk en neutraliseer in een goedgekeurde installatie. ▸ De behandeling dient te bevatten: Neutralisatie met een geschikt verdund zuur gevolgd door: Begraven op een stortterrein met vergunning of verbranding in een verbrandingsoven met vergunning (na mengen met geschikt brandbaar materiaal). ▸ Ontdoe lege containers van vervuiling. Neem alle veiligheidsregels op de etiketten in acht tot de containers schoon zijn en vernietigd.
Opties voor behandeling van afval	Niet Beschikbaar
Opties voor verwijdering van afvalwater	Niet Beschikbaar

RUBRIEK 14 Informatie met betrekking tot het vervoer

Etiketten Vereist



Mariene verontreinigende stof	

Vervoer over de weg (ADR-RID)

14.1. **VN-nummer of ID-nummer**	2079
14.2. **Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**	DIETHYLEENTRIAMINE (bevat 2,2'-iminodi(ethylamine))
14.3. **Transportgevarenklasse(n)**	klasse: 8 Bijkomend gevaar: Niet van Toepassing
14.4. **Verpakkingsgroep**	II
14.5. **Milieugevaren**	Milieugevaarlijk
14.6. **Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker**	Identificatie van gevaar (Kemler): 80 Classificatiecode: C7 Etiket: 8 Speciale voorzieningen: Niet van Toepassing Beperkte hoeveelheid: 1 L Transportcategorie: 2 Tunnelbeperkingscode: E

Luchtvervoer (ICAO-IATA / DGR)

14.1. **VN-nummer**	2079
14.2. **Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**	DIETHYLEENTRIAMINE (bevat 2,2'-iminodi(ethylamine))
14.3. **Transportgevarenklasse(n)**	ICAO/IATA-klasse: 8 ICAO / IATA Bijkomend gevaar: Niet van Toepassing ERG code: 8L
14.4. **Verpakkingsgroep**	II
14.5. **Milieugevaren**	Milieugevaarlijk
14.6. **Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker**	Speciale voorzieningen: Niet van Toepassing Uitsluitend vracht verpakkingsinstructies: 855 Maximum hoeveelheid / Pak voor vracht alleen: 30 L Passagier en Vracht Verpakkingsinstructies: 851 Maximum hoeveelheid / Pak passagiers en vracht: 1 L Passsagier en Vracht Vliegtuig gelimiteerde verpakkingshoeveelheid: Y840 Beperkte hoeveelheid van passagiers en vracht Maximum hoeveelheid/Pak: 0.5 L

Vervoer over zee (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. **VN-nummer**	2079
14.2. **Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**	DIETHYLEENTRIAMINE (bevat 2,2'-iminodi(ethylamine))
14.3. **Transportgevarenklasse(n)**	IMDG-klasse: 8 IMDG Bijkomend gevaar: Niet van Toepassing
14.4. **Verpakkingsgroep**	II
14.5 **Milieugevaren**	Mariene verontreinigende stof
14.6. **Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker**	EMS-nummer: F-A, S-B Speciale voorzieningen: Niet van Toepassing Gelimiteerde hoeveelheid: 1 L

Vervoer over de binnenwateren (ADN)

14.1. **VN-nummer**	2079
14.2. **Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**	DIETHYLEENTRIAMINE (bevat 2,2'-iminodi(ethylamine))

Continued...

14.3. **Transportgevarenklasse(n)**	8 Niet van Toepassing
14.4. **Verpakkingsgroep**	II
14.5. **Milieugevaren**	Milieugevaarlijk
14.6. **Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker**	Classificatiecode: C7 Speciale voorzieningen: Niet van Toepassing gelimiteerde hoeveelheid: 1 L vereist Equipment: PP, EP Fire kegels aantal: 0

14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

14.7.1. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL en de IBC-code

Niet van Toepassing

14.7.2. Transport in bulk in overeenstemming met MARPOL bijlage V en de IMSBC Code

Identificatie van de stof of het preparaat	Groep
2,2'-iminodi(ethylamine)	Niet van Toepassing
4,4'-isopropylideendifenol	Niet van Toepassing

14.7.3. Transport in bulk in overeenstemming met de IGC Code

Identificatie van de stof of het preparaat	Scheepstype
2,2'-iminodi(ethylamine)	Niet van Toepassing
4,4'-isopropylideendifenol	Niet van Toepassing

RUBRIEK 15 Regelgeving

15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

2,2'-iminodi(ethylamine) komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen

Europa EG-inventaris
Europa Europese douane-inventaris van chemische stoffen
Europese Unie - Europese inventaris van bestaande chemische handelsstoffen (EINECS)
Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling in België
Verordening (EG) nr. 1272/2008 van de Europese Unie (EU) betreffende de indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels - Bijlage VI (ATP22)

4,4'-isopropylideendifenol komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen

Chemical Footprint Project - Chemicaliën van lijst met grote problemen
EU Europese Agentschap voor Chemische stoffen (ECHA) - Communautaire Voortschrijdende actieplan (CoRAP) Lijst van Stoffen
EU REACH Verordening (EG) nr. 1907/2006 - Bijlage XVII (Appendix 6) Reproductietoxische stoffen: Categorie 1B
EU REACH-verordening (EG) nr. 1907/2006 - Bijlage XVII - Beperkingen op de vervaardiging, het in de handel brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en voorwerpen
EU REACH-verordening (EG) nr. 1907/2006 - Voorstellen om zeer zorgwekkende stoffen te identificeren: Bijlage XV-rapporten voor commentaar door belanghebbenden voorafgaand overleg
Europa – Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) – Kandidatenlijst van zeer zorgwekkende stoffen (SVHC) voor autorisatie
Europa EG-inventaris
Europa Europese douane-inventaris van chemische stoffen
Europese Unie - Europese inventaris van bestaande chemische handelsstoffen (EINECS)
Geconsolideerd EU-lijst van indicatieve grenswaarden voor blootstelling (IOELVs)
Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling in België
Internationale WHO-lijst van voorgestelde grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (OEL) voor vervaardigde nanomaterialen (MNMs)
Richtlijn 2004/37/EG van de Europese Unie betreffende de bescherming van werknemers tegen de risico's verbonden aan blootstelling aan kankerverwekkende of mutagene stoffen op het werk
Verordening (EG) nr. 1223/2009 van het Europees Parlement en de Raad van 30 november 2009 betreffende cosmetische producten – Bijlage II – Lijst van in cosmetische producten verboden stoffen
Verordening (EG) nr. 1272/2008 van de Europese Unie (EU) betreffende de indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels - Bijlage VI (ATP22)

Aanvullende Reguleringsinformatie

niet van toepassing

Dit veiligheidsinformatieblad is in overeenstemming met de volgende EU-wetgeving en de aanpassingen - voor zover van toepassing -: de Richtlijnen 98/24 / EG, - 92/85 / EEG van de Raad, - 94/33 / EG, - 2008/98 / EG, - 2010/75 / EU; Verordening (EU) 2020/878 van de Commissie; Verordening (EG) nr 1272/2008 als bijgewerkt door middel van ATP's.

Informatie volgens 2012/18/EU (Seveso III):

Seveso Categorie	H2, E1, E2

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Voor deze stof/dit mengsel is door de leverancier geen chemischeveiligheidsbeoordeling uitgevoerd.

De status van nationaal inventaris

chemische inventarisatie	Staat
Australië - AIIC / Australië Alleen niet-industrieel gebruik	Ja

Continued...

chemische inventarisatie	Staat
Canada - DSL	Ja
Canada - NDSL	Nee (2,2'-iminodi(ethylamine); 4,4'-isopropylideendifenol)
China - IECSC	Ja
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Ja
Japan - ENCS	Ja
Korea - KECI	Ja
Nieuw-Zeeland - NZIoC	Ja
Filipijnen - PICCS	Ja
VS - TSCA	Alle chemische stoffen in dit product zijn aangemerkt als TSCA-inventaris 'Actief'
Taiwan - TCSI	Ja
Mexico - INQ	Ja
Vietnam - NCI	Ja
Rusland - FBEPH	Ja
VAE – Controllijst (Verboden/Beperkte Stoffen)	Nee (2,2'-iminodi(ethylamine); 4,4'-isopropylideendifenol)
Legenda:	Yes = Alle ingrediënten zijn in de inventaris Nee = Een of meer van de CAS-vermelde ingrediënten staan niet op de inventaris. Deze ingrediënten kunnen worden vrijgesteld of moeten worden geregistreerd.

RUBRIEK 16 Overige informatie

Datum van herziening	06/02/2026
initiële Datum	04/25/2026

Volledige tekst Risk en Hazard codes

EUH380	Kan hormoonontregeling bij de mens veroorzaken
EUH430	Kan hormoonontregeling in het milieu veroorzaken
H302	Schadelijk bij inslikken.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H360F	Kan de vruchtbaarheid schaden.
H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.

Overige informatie

Het veiligheidsinformatieblad (SDS) is een hulpmiddel voor gevaarcommunicatie en moet worden gebruikt ter ondersteuning van de risicobeoordeling. Veel factoren bepalen of de gemelde gevaren risico's zijn op de werkplek of andere omgevingen. Risico's kunnen worden bepaald aan de hand van blootstellingsscenario's. Het gebruiksniveau, de frequentie van gebruik en huidige of beschikbare technische beheersmaatregelen moeten worden overwogen.
Zie voor een gedetailleerd advies over persoonlijke beschermingsmiddelen de volgende EU CEN norm:
EN 166 - Persoonlijke oogbescherming
EN 340 - Beschermende kleding
EN 374 - Beschermende handschoenen tegen chemicaliën en micro-organismen
EN 13832 - Beschermend schoeisel tegen chemicaliën
EN 133 - Ademhalingsbeschermingsmiddel

Classificatie en procedure die wordt gebruikt om de classificatie voor mengsels af te leiden volgens regulering (EC) 1272/2008 [CLP]

Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr 1272/2008 [CLP] en wijzigingen	Classificatieprocedure
Acute orale toxiciteit, gevarencategorie 3, H301	Expert beoordeling
Acute dermale toxiciteit, gevarencategorie 4, H312	Op basis van testgegevens
Huidcorrosie/-irritatie, gevarencategorie 1B, H314	Rekenmethode
Huidsensibilisatie, gevarencategorieën 1, H317	Rekenmethode
Ernstig oogletsel/oogirritatie, gevarencategorie 1, H318	Rekenmethode
Acute toxiciteit bij inademing, gevarencategorie 2, H330	Expert beoordeling
Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, gevarencategorie 3, irritatie van de luchtwegen, H335	Rekenmethode
Voortplantingstoxiciteit, gevarencategorie 1B, H360	Expert beoordeling
Acuut gevaar voor het aquatisch milieu, gevarencategorie 1, H400	Rekenmethode
Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu, gevarencategorie 2, H411	Expert beoordeling

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.