

RUBRIEK 1: IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET MENGSEL EN VAN DE VENNOOTSCHAP/ONDERNEMING

1.1	Productidentificatie Productnaam	M-Bond Curing Agent – Type 10
1.2	Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik Geïdentificeerd Gebruik Ontraden Gebruik	Lijmen. Uitsluitend bestemd voor professionele. Alle andere dan de bovenstaande.
1.3	Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad Gegevens van het Bedrijf Telefoon Fax E-mail (bekwame persoon)	VISHAY MEASUREMENTS GROUP UK LTD Stroudley Road Basingstoke Hampshire RG24 8FW Verenigd Koninkrijk +44 (0) 1256 462131 +44 (0) 1256 471441 mm.uk@vishaypg.com
1.4	Telefoonnummer voor noodgevallen Telefoon Nr. In Noodgevallen Gesproken talen	(00-1) 703-527-3887 CHEMTREC (24 uren) Alle officiële Europese talen.

RUBRIEK 2: IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

2.1	Indeling van de stof of het mengsel	
2.1.1	Verordening (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1; H314 Skin Sens. 1; H317 Eye Dam. 1; H318 Repr. 1; H360Df Lact; H362 STOT RE 2; H372 Aquatic Chronic 3; H412
2.2	Etikettermingselementen Productnaam Bevat: Gevarenpictogram(men)	Volgens Verordening (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) M-Bond Curing Agent – Type 10 Triethylenetetramine, 2-(2-Aminoethylamino)ethanol, 2-Piperazin-1-ylethylamine en 3,6,9-Triazaundecamethylenediamine.
	Signaalwoord(en)	GEVAAR
	Gevarenaanduiding(en)	H312: Schadelijk bij contact met de huid. H314: Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel. H317: Kan een allergische huidreactie veroorzaken. H360Df: Kan het ongeboren kind schaden. Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden. H362: Kan schadelijk zijn via borstvoeding.

H372: Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling
 H412: Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Veiligheidsaanbeveling(en)

P280: Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oog-bescherming/gelaatsbescherming dragen.
 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.
 P304+P340: NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen.
 P305+P351+P338: BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
 P310: Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.

2.3 Andere gevaren

Voorzover bekend, geen.

RUBRIEK 3: SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

3.1 Stoffen Niet van toepassing

3.2 Mengsels

EG Indeling Verordening (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Chemische identiteit van de stof	%W/W	CAS Nr.	EG nr.	REACH Registratie Nr.	Gevarenaanduiding(en)
Triethylenetetramine	< 100	112-24-3	203-950-6	Nog niet ingedeeld in de supply chain	Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1B; H314 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 3; H412
2-(2-Aminoethylamino)ethanol	< 1.6	111-41-1	203-867-5	Nog niet ingedeeld in de supply chain	Skin Corr. 1B; H314 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335 (SCL ≥ 5%) Repr. 1B; H360Df Lact.; H362
2-Piperazin-1-ylethylamine	< 1.3	140-31-8	205-411-0	Nog niet ingedeeld in de supply chain	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 3; H311 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Repr. 2; H361 STOT RE 1; H372 Aquatic Chronic 3; H412
3,6,9-Triazaundecamethylenediamine	< 1.1	112-57-2	203-986-2	Nog niet ingedeeld in de supply chain	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1B; H314 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411
2,2'-Iminodiethylamine	< 0.6	111-40-0	203-865-4	Nog niet ingedeeld in de supply chain	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Acute Tox. 2; H330 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1B; H317 STOT SE 3; H335

Voor de volledige tekst van de H/P-verklaringen wordt verwezen naar sectie 16.

RUBRIEK 4: EERSTEHULPMAATREGELEN



4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Zelfbescherming van de eerste aider

De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken. Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen, vermijd direct contact. Zorg dragen voor toereikende ventilatie. Damp niet inademen. Vermijd elk contact. Besmette kleding moet gewassen worden alvorens deze opnieuw gebruikt wordt. Bij zwangerschap of borstvoeding aanraking vermijden.

Inademing

NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen. Een arts raadplegen.

Huidcontact

BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen. Arts waarschuwen en doorgaan met spoelen totdat arts arriveert. Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts/raadplegen.

Oogcontact

BIJ CONTACT MET DE OGEN: Spoel de ogen met water gedurende tenminste 15 minuten terwijl de oogleden open gehouden worden. Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts/ raadplegen. Arts waarschuwen en doorgaan met spoelen totdat arts arriveert. Behandeling door een oftalmoloog als gevolg van mogelijke bijtende brandwonden kan nodig zijn.

Inslikken

NA INSLIKKEN: de mond spoelen – GEEN braken opwekken. Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts/ raadplegen. Arts waarschuwen en doorgaan met spoelen totdat arts arriveert. GEEN braken opwekken.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Schadelijk bij aanraking met de huid. Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel. Kan een allergische huidreactie veroorzaken. Kan het ongeboren kind schaden. Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden. Kan schadelijk zijn via borstvoeding. Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling

4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Aanwijzingen voor een dokter:

Symptomen behandelen

BIJ CONTACT MET DE OGEN: Zoek snel hulp, bij voorkeur van een oftalmoloog. Voor chemische verbranding van de ogen kan een uitgebreide irrigatie nodig zijn.

RUBRIEK 5: BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

5.1 Blusmiddelen

Geschikte Blusmiddelen

Blussen met kooldioxyde, poeder, schuim of verneveld water.

Ongeschikte blusmiddelen

Geen gebonden water gebruiken.

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

Niet ontvlambaar. Reageert op metalen, waardoor waterstof vrijkomt. Een reactieproduct is onder andere waterstofcyanide. Kan bij brand ontleden, onder ontwikkeling van vergiftige dampen. Koolmonoxide, Kooldioxide. Kan reageren met sommige metalen, inclusief aluminium, magnesium en zink, wat leidt tot de evolutie van fosforoxiden.

5.3 Advies voor brandweelieden

Brandweelieden moeten volledig beschermende kleding met onafhankelijk werkend ademhalingsapparaat dragen. Rook niet inademen. Indien lading aan brand wordt blootgesteld, koel houden door met water te sproeien. Vermijd afvloeien naar waterwegen en rioleringen.

RUBRIEK 6: MAATREGELEN BIJ HET ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET MENGSEL

6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

Zorg dragen voor toereikende ventilatie. Het lek dichten als dat veilig gedaan kan worden. De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken. Zie rubriek: 8. Damp niet inademen. Vermijd elk contact. Besmette kleding moet gewassen worden alvorens deze opnieuw gebruikt wordt. Bij zwangerschap of borstvoeding aanraking vermijden.

6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen

Voorkom lozing in het milieu. Niet onverdund en ongeneutraliseerd vrijgeven

- 6.3 **Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal**
aan het riool. Morsingen of ongecontroleerde lozingen op oppervlaktewater dienen gemeld te worden aan de betrokken waterbeheerder/autoriteiten. Gemorste stof opnemen in zand, aarde of ander geschikt absorptiemiddel. Inzamelen in geschikte vaten voor afvalverwijdering. Voorzichtig de rest neutraliseren. Spoel daarna weg met veel water. Ventileer het gebied en was de leklocatie nadat het materiaal is opgeruimd. Voer dit materiaal en de verpakking af als chemisch afval
- 6.4 **Verwijzing naar andere rubrieken**
Zie rubriek: 8, 13

RUBRIEK 7: HANTERING EN OPSLAG

- 7.1 **Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**
Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen. Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft. Verzekert u ervan dat het bedieningspersoneel geschoold is om blootstelling te minimaliseren. Vermijd elk contact. Damp niet inademen. Bij zwangerschap of borstvoeding aanraking vermijden. Zorg dragen voor toereikende ventilatie. De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken. Zie rubriek: 8. Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Handen wassen voor pauzes en na het werk.
- 7.2 **Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**
Op een goed geventileerde plaats bewaren. In goed gesloten verpakking bewaren. Koel bewaren. Verwijderd houden van warmte, ontstekingsbronnen en direct zonlicht.
Opslagtemperatuur: Omgevingstemperatuur. 5 - 25°C
Opslagtermijn: Stabiel onder normale omstandigheden.
Chemisch op elkaar inwerkende materialen: Koper, Aluminium, of Brons
- 7.3 **Specifiek eindgebruik**
Verwijderd houden van: Oxydant en Zuren. Kan bijtend zijn voor metalen. (Aluminium, Koper en Zink).

RUBRIEK 8: MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

- 8.1 **Controleparameters**
- 8.1.1 **Bedrijfshygiënische Grenswaarden**

STOF	CAS Nr.	MAC-waarde TGG (8 uur ppm)	MAC-waarde TGG (8 uur mg/m³)	MAC-waarde TGG (15 min. ppm)	MAC-waarde TGG (15 min. mg/m³)	Let op
2,2'-Iminodi(ethylamine)	111-40-0	1	4.3	-	-	MAC, MAC H

Bron: MAC: Maximaal Aanvaarde Concentraties. De Sociaal-Economische Raad (SER), MAC H: De stof kan gemakkelijk door de huid worden opgenomen.

- 8.1.2 **Biologische grenswaarde**
Niet vastgesteld.
- 8.1.3 **PNECs en DNELs**
Niet vastgesteld.
- 8.2 **Maatregelen ter beheersing van blootstelling**
- 8.2.1 **Passende technische maatregelen**
Verzekert u ervan dat het bedieningspersoneel geschoold is om blootstelling te minimaliseren. Zorg dragen voor toereikende ventilatie. of Neem passende maatregelen. De concentraties op de werkplek toetsen aan de bedrijfshygiënische grenswaarde. Garantie dat de oogspoel systemen en de veiligheid douches zich dicht bij de werkplek bevinden.
- 8.2.2 **Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen (PPE)**
De algemene hygiënemaatregelen in de omgang met chemicaliën moeten worden toegepast. voor goede bedrijfshygiëne zorgen. Handen wassen voor pauzes en na het werk. Houd werkkleding gescheiden. Niet eten, drinken of roken op de werkplek.

Bescherming van de ogen/het gezicht
Draag een beschermende bril voor bescherming tegen spatten. Draag



Bescherming van de huid



Bescherming van de ademhalingswegen



Thermische gevaren

oogbescherming met zijdelingse bescherming (EN166).

Bescherming van de handen:

Draag ondoorlatende handschoenen (EN374). Beschermingsindex 6, overeenstemmend met > 480 minuten permeatietijd volgens EN 374. Handschoenen regelmatig vervangen om doorslag te voorkomen. Doorbraaktijd van het handschoenmateriaal: zie de informatie van de producent van de handschoenen. Neopreen- of rubberen handschoenen worden aanbevolen. Wordt aanbevolen: Polychloropreen - CR (Minimale dikte; 0.5mm), Nitrilrubber (Minimale dikte; 0.4mm)

De bescherming van het lichaam:

Draag waar nodig ondoordringbare beveiligingskleding, inclusief laarzen, laboratoriumjas, schort of overalls om contact met de huid te voorkomen.

Bij ontoereikende ventilatie een geschikte adembescherming dragen. Een passend masker met filtertype A-1 (EN141 of EN405) is geschikt. Een passend masker met filtertype A-1 (EN141 of EN405) is geschikt.

Niet van toepassing

8.2.3 Beheersing Van Milieublootstelling

Voorkom lozing in het milieu.

RUBRIEK 9: FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Voorkomen	Geel Gekleurde vloeistof.
Geur	Amineachtig Geur
Geurdrempelwaarde	Niet beschikbaar.
pH	Niet vastgesteld.
Smelt-/vriespunt	Niet beschikbaar.
Beginkookpunt en kooktraject	277°C
Vlampunt	148°C [Closed cup/Gesloten kroes]
Verdampingssnelheid	2.83 (BuAc = 1)
Ontvlambaarheid (vast, gas)	Niet van toepassing - Vloeistof
Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenswaarden	Onderste Explosiegrens (vol% in lucht): 1 @ 185°C Bovenste Explosiegrens (vol% in lucht): >6.4 @ 185°C
Dampspanning	<1 kPa at 20°C
Dampdichtheid	5 (Lucht = 1)
Relatieve dichtheid	0.98 g/cm ³ (H ₂ O = 1)
Oplosbaarheid	100% (Water)
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water	Niet beschikbaar.
Zelfontbrandingstemperatuur	Niet beschikbaar.
Ontledingstemperatuur	Niet beschikbaar.
Viscositeit	Niet beschikbaar.
Ontploffingseigenschappen	Niet-explosief.
Oxiderende eigenschappen	Niet oxiderend.

9.2 Overige informatie

Geen.

RUBRIEK 10: STABILITEIT EN REACTIVITEIT

10.1 Reactiviteit	Stabiël onder normale omstandigheden.
10.2 Chemische stabiliteit	Stabiël onder normale omstandigheden.
10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties	Gevaarlijke polymerisatie komt niet voor.
10.4 Te vermijden omstandigheden	Verwijderd houden van warmte, ontstekingsbronnen en direct zonlicht.

10.5	Chemisch op elkaar inwerkende materialen	Verwijderd houden van: Oxydant en Zuren. Kan bijtend zijn voor metalen. (Aluminium, Koper en Zink).
10.6	Gevaarlijke ontledingsproducten	Ontleedt bij brand onder afgifte van vergiftige dampen: Stikstofoxiden, Koolmonoxide en Koolzuur.

RUBRIEK 11: TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

11.1	Informatie over toxicologische effecten	Alle testgegevens uit bestaande ECHA registraties voor de genoemde stoffen. Op basis van de beschikbare gegevens, zijn de criteria voor de indeling niet voldaan.
	Acute toxiciteit - Inslikken	Berekening geschatte acute giftigheid mengsel: Geschat LC50 > 30000 mg/kg lg/dag. LD50 (oraal,rat) mg/kg: 2150 (OECD 401) LD50 (oraal,rat) mg/kg: 1680 (Gigiena i Sanitariya, 1986) Geharmoniseerde classificatie LD50 (oraal,rat) mg/kg: 1553 (Unnamed, 1977) Op basis van de beschikbare gegevens, zijn de criteria voor de indeling niet voldaan. Berekening geschatte acute giftigheid mengsel: Geschat LC50 >20.0 mg/l. LC0 (Inademing, (rat)) mg/m ³ : 51.3 (OECD 403) Geen mortaliteit waargenomen (Unamed, 1956) Geharmoniseerde classificatie LC50 (Inademing, (rat)) mg/m ³ : 70 (OECD 403)
	(AEEA) 2-(2-Aminoethylamino)ethanol: 2-Piperazine-1-ethylamine: 3,6,9-Triazaundecamethylenediamine: 2,2'-Iminodiethylamine:	
	Acute toxiciteit - Inademing	Op basis van de beschikbare gegevens, zijn de criteria voor de indeling niet voldaan. Berekening geschatte acute giftigheid mengsel: Geschat LC50 >1085 mg/kg lg/dag. LD50 (huid,konijn) mg/kg: 805 (Journal of Industrial Hygiene and Toxicology) LD50 (huid,rat) mg/kg: >2000 (OECD 402) LD50 (huid,konijn) mg/kg: 866 (Smyth, H.F. et al, 1962) Geharmoniseerde classificatie LD50 (huid,konijn) mg/kg: 1045 (Unamed, 1948) Skin Corr. 1; Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel. Geharmoniseerde classificatie Testresultaat: Bijtend voor de huid van konijnen (OECD 404) Testresultaat: Bijtend (Unamed, 1958) Geharmoniseerde classificatie Testresultaat: Bijtend (Unamed, 1957) Eye Dam. 1; Veroorzaakt ernstig oogletsel. Testresultaat: Bijt in de ogen. (OECD 405) Testresultaat: Veroorzaakt ernstig oogletsel. (Unamed, 1958) Testresultaat: Veroorzaakt ernstig oogletsel. (Unamed, 1970) Skin Sens. 1; Kan een allergische huidreactie veroorzaken. Sensibilisatie (cavia) - positief (Magnusson B et al, 1970) Sensibilisatie (muis) - Positief (OECD 429) Sensibilisatie (cavia) - positief (OECD 406) Geharmoniseerde classificatie Sensibilisatie (muis) - Positief (OECD 429)
	(AEEA) 2-(2-Aminoethylamino)ethanol: 2-Piperazine-1-ethylamine: 3,6,9-Triazaundecamethylenediamine: 2,2'-Iminodiethylamine:	
	Acute toxiciteit - Huidcontact	Op basis van de beschikbare gegevens, zijn de criteria voor de indeling niet voldaan. Testresultaat: Negatief (OECD 471) Testresultaat: Negatief. (OECD 471) ECHA Registratie Eindpunt samenvatting: Uit gegevens afkomstig van in-vitro- en in-vivostudies blijkt dat het middel niet genotoxisch is en niet classificeerbaar is onder GHS.
	Triethylenetetramine: (AEEA) 2-(2-Aminoethylamino)ethanol: 2-Piperazine-1-ethylamine: 3,6,9-Triazaundecamethylenediamine: 2,2'-Iminodiethylamine:	
	Huidcorrosie/irritatie	Op basis van de beschikbare gegevens, zijn de criteria voor de indeling niet voldaan. ECHA Registratie Eindpunt samenvatting: Geen kankerverwekkend effect via de dermale route en niet classificeerbaar onder GHS. Repr. 1; Kan het ongeboren kind schaden. Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden. Lact; Kan schadelijk zijn via borstvoeding.
	Triethylenetetramine: (AEEA) 2-(2-Aminoethylamino)ethanol: 2-Piperazine-1-ethylamine: 3,6,9-Triazaundecamethylenediamine: 2,2'-Iminodiethylamine:	
	Ernstig oogletsel/oogirritatie	
	(AEEA) 2-(2-Aminoethylamino)ethanol: 2-Piperazine-1-ethylamine: 2,2'-Iminodiethylamine:	
	Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid	
	Triethylenetetramine: (AEEA) 2-(2-Aminoethylamino)ethanol: 2-Piperazine-1-ethylamine: 3,6,9-Triazaundecamethylenediamine: 2,2'-Iminodiethylamine:	
	Mutageniteit in geslachtscellen	
	(AEEA) 2-(2-Aminoethylamino)ethanol: 2-Piperazine-1-ethylamine: 2,2'-Iminodiethylamine:	
	Kankerverwekkendheid	
	2,2'-Iminodiethylamine:	
	Giftigheid voor de voortplanting	

(AEEA) 2-(2-Aminoethylamino)ethanol:	Testresultaat: NOAEL 250 mg/kg lg/dag (OECD 421)
2-Piperazine-1-ethylamine:	Testresultaat: NOAEL 50 mg/kg lg/dag (OECD 414)
2,2'-Iminodiethylamine:	NOAEL 75 mg/kg lg/dag (OECD 414)
	ECHA Registratie Eindpunt samenvatting: Momenteel niet voorgesteld om te worden geclassificeerd, zodat het bijkomende onderzoek kan worden overwogen.
STOT bij eenmalige blootstelling	Op basis van de beschikbare gegevens, zijn de criteria voor de indeling niet voldaan.
(AEEA) 2-(2-Aminoethylamino)ethanol:	Geharmoniseerde classificatie
3,6,9-Triazaundecamethylenediamine:	Geharmoniseerde classificatie
STOT bij herhaalde blootstelling	STOT RE 2; Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling
2-Piperazine-1-ethylamine:	NOAEL (Oraal) 2000 mg/l (OECD 422)
	NOEC (Inademing) 0.2 mg/m ³ (OECD 413)
Gevaar bij inademing	Op basis van de beschikbare gegevens, zijn de criteria voor de indeling niet voldaan.
11.2 Overige informatie	Voorzover bekend, geen.

RUBRIEK 12: ECOLOGISCHE INFORMATIE

12.1 Toxiciteit	Aquatic Chronic 3; Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
Triethylenetetramine:	Geschat Mengsel LC50 > 10 tot ≤ 100 mg/l (Vis)
2-Piperazine-1-ethylamine:	EC50 (Watervlo) 31.1 mg/l (48 uur) (Unnamed, 1989)
3,6,9-Triazaundecamethylenediamine:	EC50 (Watervlo) 58 mg/l (48 uur) (OECD 202)
12.2 Persistentie en afbreekbaarheid	Geen gegevens. Geharmoniseerde classificatie
Triethylenetetramine:	Een deel van de onderdelen is slecht afbreekbaar.
2-Piperazine-1-ethylamine:	Niet gemakkelijk biologisch afbreekbaar. (OECD 301 D)
	ECHA Registratie Eindpunt samenvatting: Weinig of geen biologische afbraak is waargenomen (OECD 301 F)
3,6,9-Triazaundecamethylenediamine:	Geen gegevens. Geharmoniseerde classificatie
12.3 Bioaccumulatie	Het product zal nauwelijks accumuleren in het milieu.
Triethylenetetramine:	De stof zal nauwelijks accumuleren in het milieu.
2-Piperazine-1-ethylamine:	De stof zal nauwelijks accumuleren in het milieu.
3,6,9-Triazaundecamethylenediamine:	Geen gegevens. Geharmoniseerde classificatie
12.4 Mobiliteit in de bodem	Het product heeft vermoedelijk een hoge mobiliteit in de bodem. Oplosbaar in water.
Triethylenetetramine:	De stof heeft vermoedelijk een hoge mobiliteit in de bodem.
2-Piperazine-1-ethylamine:	Van de verbinding wordt aangenomen dat het weinig mobiel is in de bodem.
3,6,9-Triazaundecamethylenediamine:	Geen gegevens. Geharmoniseerde classificatie
12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling	Niet ingedeeld als PBT of zPzB.
12.6 Andere schadelijke effecten	Voorzover bekend, geen.

RUBRIEK 13: INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

13.1 Afvalverwerkingsmethoden	Deze stof en/of de verpakking als gevaarlijk afval afvoeren. Stuur na voorbehandeling door naar een geschikte verbrandingsinstallatie voor gevaarlijk afval voorzieningen volgens de wetgeving.
13.2 Aanvullende informatieve	Gooi de inhoud in overeenstemming met de plaatselijke, provinciale of nationale wetgeving.

RUBRIEK 14: INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

	ADR/RID	IMDG	IATA/ICAO
14.1 VN-nummer	UN 2259	UN 2259	UN 2259
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	TRIETHYLENETHETRAMINE	TRIETHYLENETHETRAMINE	TRIETHYLENETHETRAMINE
14.3 Transportgevarenklasse(n)	8	8	8
14.4 Verpakkingsgroep	II		

14.5	Milieugevaren	Niet geclassificeerd	Niet ingedeeld als een zeewaterverontreinigende stof ('marine pollutant').	Niet geclassificeerd
14.6	Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Zie rubriek: 2		
14.7	Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code	Niet van toepassing		

RUBRIEK 15: REGELGEVING

15.1	Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel			
15.1.1	EU verordeningen Vergunningen en/of Beperkingen Op Gebruik Bijlage XVII (Beperkingen)		(AEEA) 2-(2-Aminoethylamino)ethanol: Invoer 30: Beperking op de levering van stoffen en mengsels aan het algemene publiek, indien geklassificeerd als Repr. 1A of 1B	
15.1.2	Nationale verordeningen Duitsland		Gevaar voor water klasse: 2	
15.2	Chemischeveiligheidsbeoordeling		Een chemische veiligheidsanalyse is niet vereist onder REACH.	

RUBRIEK 16: OVERIGE INFORMATIE

De onderstaande rubrieken bevatten wijzigingen of nieuwe informatie: Nieuwe SDS verordening 2015/830 formaat, zijn alle secties bijgewerkt om nieuwe informatie op te nemen. Lees SDS met zorg.

Referentie:

bestaand veiligheidsinformatieblad

Geharmoniseerde classificatie(s) voor Triethylenetetramine (CAS Nr. 112-24-3), (AEEA) 2-(2-Aminoethylamino)ethanol (CAS Nr. 111-41-1), 2-Piperazin-1-ylethylamine (CAS Nr. 140-31-8), 3,6,9-Triazaundecamethylenediamine (CAS Nr. 112-57-2), 2,2'-Iminodiethylamine (CAS Nr. 111-40-0) en Bestaande ECHA registratie(s) voor 2-Piperazin-1-ylethylamine (CAS Nr. 140-31-8), 2,2'-Iminodiethylamine (CAS Nr. 111-40-0).

Literatuurverwijzingen:

- Gigiena i Sanitariya., (V/O Mezhdunarodnaya Kniga, 113095 Moscow, USSR) V.1- 1936- 51(10),66,1986
- Journal of Industrial Hygiene and Toxicology. (Cambridge, MA) V.18-31, 1936-49. For publisher information, see AEHLAU. 31,60,1949
- Smyth, H.F. et al, 1962, Am Ind Hyg Assoc J, vol 23 ; p. 95
- Magnusson B., Kligman A.M., cited in: Identification of contact Allergens, Ch.C. thomas Publisher, Springfield, Ill., 1970

EU Indeling: Dit Veiligheidsinformatieblad werd opgesteld conform EG Verordening (EG) 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) & 2015/830.

Indeling van de stof of het mengsel Volgens Verordening (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Basis van de indeling
Acute Tox. 4; H312	Berekening inschatting acute toxiciteit (ATE).
Skin Corr. 1; H314	drempelwaarde berekening
Skin Sens. 1; H317	drempelwaarde berekening
Eye Dam. 1; H318	drempelwaarde berekening
Repr. 1; H360Df	drempelwaarde berekening
Lact; H362	drempelwaarde berekening
STOT RE 2; H372	drempelwaarde berekening
Aquatic Chronic 3; H412	Sommatie Berekening

LEGENDE

LTEL: Maximaal Aanvaarde Concentratie
 DNEL: Afgeleide geen effect Level
 PBT: PBT: Persistente, Bioaccumulerend en Toxische
 SCL: Specifieke concentratiegrens

STEL: MAC-waarde TGG (15 min)
 PNEC: Voorspelde Concentraties Zonder Effect
 zPzB: zeer Persistent en zeer Bioaccumulerend
 NOAEL: dosis of concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld

NOEC: concentratie zonder waargenomen effecten

Gevaren indeling / Classificatiecode:

Acute Tox. 4; Acute toxiciteit, Categorie 4
 Acute Tox. 3; Acute toxiciteit, Categorie 3
 Acute Tox. 4; Acute toxiciteit, Categorie 4
 Skin Corr. 1; Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 1
 Skin Corr. 1B; Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 1B
 Skin Sens. 1; Huid Sensibilisatie, Categorie 1
 Skin Sens. 1B; Huid Sensibilisatie, Categorie 1B
 Eye Dam. 1; Oogbeschadiging, categorie 1
 Acute Tox. 1; Acute toxiciteit, Categorie 1
 STOT SE 3; Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling
 STOT eenm., Categorie 3
 Repr. 1B; Giftigheid voor de voortplanting, Categorie 1B

 Repr. 2; Giftigheid voor de voortplanting, Categorie 2
 Lact; Giftigheid voor de voortplanting, Bijkomende categorie, Effecten op
 of via lactatie
 STOT RE 1; Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling
 STOT herh., Categorie 1
 STOT RE 2; Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling
 STOT herh., Categorie 2
 Aquatic Chronic 2; Gevaarlijk voor het aquatische milieu, Chronisch ,
 Categorie 2
 Aquatic Chronic 3; Gevaarlijk voor het aquatische milieu, Chronisch ,
 Categorie 3

Gevarenaanduiding(en)

H302: Schadelijk bij inslikken.
 H311: Giftig bij contact met de huid.
 H312: Schadelijk bij contact met de huid.
 H314: Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
 H314: Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
 H317: Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
 H317: Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
 H318: Veroorzaakt ernstig oogletsel.
 H330: Dodelijk bij inademing.
 H335: Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

 H360Df: Kan het ongeboren kind schaden. Wordt ervan verdacht de
 vruchtbaarheid te schaden.
 H361: Kan mogelijks de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.
 H362: Kan schadelijk zijn via borstvoeding.

 H372: Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde
 blootstelling
 H373: Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde
 blootstelling.
 H411: Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige
 gevolgen.
 H412: Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige
 gevolgen.

Afwijzingen

De in deze publikatie vervatte of anderszins aan gebruiker verschafte informatie is naar onze mening juist en wordt te goeder trouw verstrekt. Het is echter aan de gebruiker om na te gaan of het product zich voor de beoogde toepassing leent. Vishay Precision Group geeft geen waarborg dat het product geschikt is voor enige beoogde toepassing. Iedere waarborg, impliciet of expliciet wordt uitgesloten, tenzij wetgeving uitsluiting niet toelaat. Vishay Precision Group aanvaardt geen aansprakelijkheid voor verlies of schade (anders dan ontstaan uit dood of persoonlijk letsel als gevolg van een product met bewezen tekortkomingen), die het gevolg is van het zich verlaten op deze informatie. Deze publikatie mag niet worden opgevat als een vrijbrief voor inbreuk op octrooien, copyright en ontwerpen.

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.