M-Bond Curing Agent - Type 10

Vishay Measurements Group GmbH

Versionsnr: **5.0**
Säkerhetsdatablad (överensstämmer med bilaga II till REACH (1907/2006) - förordning 2020/878)

Startdatum: **08/02/2026**
Revisionsdatum: **08/10/2026**
Utskriftsdatum: **09/03/2026**
S.REACH.SWE.SV

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

1.1. Produktbeteckning

Produktnamn	M-Bond Curing Agent - Type 10
Kemiskt namn	Inte tillämpbar
Synonymer	Ej Tillgänglig
Korrekt transportnamn	TRIETYLENTETRAMIN
Kemisk formel	Inte tillämpbar
Andra metoder för identifiering	Ej Tillgänglig

1.2. Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Relevanta identifierade användningsområden	Adhesives.
Ej rekommenderad användning	Inga specifika användningar som det avråds från identifieras.

1.3. Uppgifter om tillverkaren eller importören av säkerhetsdatabladet

Tillverkare/Leverantör	**Vishay Measurements Group GmbH**
Adress	Tatschenweg 1 Heilbronn 74078 Germany
Telefon	+49 (0) 7131 39099-0
Fax	+49 (0) 7131 39099-229
Webbplats	www.VPGSensors.com
E-post	mm.de@vpgsensors.com

1.4. Telefonnummer för nödsituationer

Sammanslutning/organisation	**Velocity EHS**
Nödsamtalsnummer	1-813-248-0585
Andra nödsamtalsnummer	Ej Tillgänglig

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen

Klassificering enligt förordning (EG) nr 1272/2008 [CLP] och ändringar [1]	H312 - Akut dermal toxicitet, farokategori 4, H314 - Frätande eller irriterande på huden, farokategori 1B, H317 - Hudsensibilisering, farokategori 1, H318 - Allvarlig ögonskada eller ögonirritation, farokategori 1, H360Df - Reproduktiivtoksilisus, 1B ohukategooria, H362 - Reproduktionstoxicitet, effekter på eller via amning (tilläggskategori), H412 - Farligt för vattenmiljön – fara för skadliga långtidseffekter, kategori: kronisk 3
Förklaring:	1. Klassificerat av Chemwatch; 2. Klassificering hämtad från EG-direktiv 1272/2008, bilaga VI

2.2. Märkningsuppgifter

Faropiktogram	
Signalord	**Fara**

Riskangivelser

H312	Skadligt vid hudkontakt.
H314	Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.
H317	Kan orsaka allergisk hudreaktion.
H360Df	Kan skada det ofödda barnet. Misstänks kunna skada fertiliteten.
H362	Kan skada spädbarn som ammas.
H412	Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer.

Tilläggsangivelser

Inte tillämpbar

Angivelser för försiktighetsåtgärder Förebyggande

P202	Använd inte produkten innan du har läst och förstått skyddsanvisningarna.
P260	Undvik inandning av dimma / ångor / sprej.
P263	Undvik kontakt under graviditet och amning.
P264	Tvätta alla utsatta yttre kroppar grundligt efter användning.
P280	Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd.
P270	Ät inte, drick inte och rök inte när du använder produkten.
P273	Undvik utsläpp till miljön
P272	Nedstänkta arbetskläder får inte avlägsnas från arbetsplatsen.

Angivelser för försiktighetsåtgärder Respons

P301+P330+P331	VID FÖRTÄRING: Skölj munnen. Framkalla INTE kräkning.
P303+P361+P353	VID HUDKONTAKT (även håret): Ta omedelbart av alla nedstänkta kläder. Skölj huden med vatten [eller duscha].
P305+P351+P338	VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja.
P308+P313	Vid exponering eller misstanke om exponering: Sök läkarhjälp.
P310	Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare/utövare av första hjälpen
P302+P352	VID HUDKONTAKT: Tvätta med mycket tvål och vatten.
P363	Nedstänkta kläder ska tvättas innan de används igen.
P333+P313	Vid hudirritation eller utslag: Sök läkarhjälp.
P362+P364	Ta av förorenade kläder och tvätta dem innan återanvändning.
P304+P340	VID INANDNING: Flytta personen till frisk luft och se till att andningen underlättas.

Angivelser för försiktighetsåtgärder Lagring

P405	Förvaras inlåst.

Angivelser för försiktighetsåtgärder Avfallshantering

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

Materialet innehåller TRIENTIN, 2-(2-aminoetylamino)etanol, 2-piperazin-1-yletylamin, 3,6,9-triazaundekametylendiamin.

2.3. Andra faror

Inandning och/eller äta det kan orsaka allvarliga hälsorisker*.

Varning för väldigt permanenta effecter.

Utsatthet kan orsaka permanenta effekter*.

Förmodligen ndningskänslig.*.

*BEGRÄNSAD EVIDENS

2-(2-aminoetylamino)etanol	Noterade i Europa förordning (EG) nr 1907/2006 - Bilaga XVII - (Begränsningar kan gälla)
2,2'-iminodi(etylamin)	Materialet i detta säkerhetsdatablad uppfyller kriterierna för ihållande, bioackumulerande och giftigt i enlighet med bilaga XIII.

Ämnet/blandningen uppfyller inte kriterierna för klassificering som Persistent, Bioackumulerande och Toxisk (PBT) enligt bilaga XIII, kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/2100 och kommissionens förordning (EU) 2018/605.

Ämnet/blandningen uppfyller inte kriterierna för klassificering som mycket Persistent och mycket Bioackumulerande (vPvB) enligt bilaga XIII, kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/2100 och kommissionens förordning (EU) 2018/605.

Ämnet/blandningen uppfyller inte kriterierna för klassificering som Persistent, Mobil och Toxisk (PMT) enligt kommissionens delegerade förordning (EU) 2023/707.

Ämnet/blandningen uppfyller inte kriterierna för klassificering som mycket Persistent och mycket Mobil (vPvM) enligt kommissionens delegerade förordning (EU) 2023/707.

Ämnet/blandningen innehåller inte komponenter som anses ha hormonstörande egenskaper enligt kriterierna i kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/2100 eller förordning (EU) 2018/605, och är inte heller upptagen på den lista som fastställts enligt artikel 59(1) i REACH, i koncentrationer lika med eller större än 0,1 % (vikt/vikt).

Ingen ytterligare information om produktens fara.

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.1.Ämnen

Se "Sammansättning av beståndsdelar" i avsnitt 3.2

3.2.Blandningar

Continued...

1. CAS-nr. 2.EC-nr. 3.Index nr. 4.REACH-nr.	Vikt %	Namn	Klassificering enligt förordning (EG) nr 1272/2008 [CLP] och ändringar	SCL / M-Faktor	Nanoform Partikelegenskaper
1. 112-24-3 2.203-950-6 3.612-059-00-5 4.Ej Tillgänglig	>90	TRIENTIN	Akut dermal toxicitet, farokategori 4, Frätande eller irriterande på huden, farokategori 1B, Hudsensibilisering, farokategori 1, Farligt för vattenmiljön – fara för skadliga långtidseffekter, kategori: kronisk 3; H312, H314, H317, H412 [2]	SCL: Ej Tillgänglig Akut M-faktor: Inte tillämpbar Kronisk M-faktor: Inte tillämpbar	Ej Tillgänglig
1. 111-41-1 2.203-867-5 3.603-194-00-0 4.None	<2	2-(2-aminoetylamino)etanol	Frätande eller irriterande på huden, farokategori 1B, Hudsensibilisering, farokategori 1, Reproduktiivtoksilisus, 1B ohukategooria; H314, H317, H360Df [2]	STOT SE 3; H335: C ≥5 % Akut M-faktor: Inte tillämpbar Kronisk M-faktor: Inte tillämpbar	Ej Tillgänglig
1. 140-31-8 2.205-411-0 3.612-105-00-4 4.Ej Tillgänglig	<2	2-piperazin-1-yletylamin	Akut oral toxicitet, farokategori 4, Akut dermal toxicitet, farokategori 4, Frätande eller irriterande på huden, farokategori 1B, Hudsensibilisering, farokategori 1, Farligt för vattenmiljön – fara för skadliga långtidseffekter, kategori: kronisk 3; H302, H312, H314, H317, H412 [2]	SCL: Ej Tillgänglig Akut M-faktor: Inte tillämpbar Kronisk M-faktor: Inte tillämpbar	Ej Tillgänglig
1. 112-57-2 2.203-986-2 3.612-060-00-0 4.Ej Tillgänglig	<2	3,6,9-triazaundekametylendiamin	Akut oral toxicitet, farokategori 4, Akut dermal toxicitet, farokategori 4, Frätande eller irriterande på huden, farokategori 1B, Hudsensibilisering, farokategori 1, Farligt för vattenmiljön – fara för skadliga långtidseffekter, kategori: kronisk 2; H302, H312, H314, H317, H411 [2]	SCL: Ej Tillgänglig Akut M-faktor: Inte tillämpbar Kronisk M-faktor: Inte tillämpbar	Ej Tillgänglig
1. 111-40-0 2.203-865-4 3.612-058-00-X 4.Ej Tillgänglig	<1	2,2'-iminodi(etylamin)	Akut oral toxicitet, farokategori 4, Akut dermal toxicitet, farokategori 4, Frätande eller irriterande på huden, farokategori 1B, Hudsensibilisering, farokategori 1; H302, H312, H314, H317 [2]	SCL: Ej Tillgänglig Akut M-faktor: Inte tillämpbar Kronisk M-faktor: Inte tillämpbar	Ej Tillgänglig
Förklaring:	1. Klassificerat av Chemwatch; 2. Klassificering hämtad från EG-direktiv 1272/2008, bilaga VI; 3. Klassificering hämtad från klassificerings- och märkningsregistret; * EU IOELVs tillgängliga; [e] Ämnet identifieras som har hormonstörande egenskaper				

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Kontakt med ögonen	Om denna produkt kommer i kontakt med ögonen: • Håll ögonlocken omedelbart och spola ögat kontinuerligt under rinnande vatten. • Se till att ögonen bevattnas fullständigt genom att hålla ögonlocken isär och borta från ögat och flytta ögonlocken genom att ibland lyfta de övre och nedre locken. • Fortsätt att spola tills du rekommenderas att stanna av Informationsecenter För Gifter eller en läkare eller i minst 15 minuter. • Transport till sjukhus eller läkare utan dröjsmål. • Borttagning av kontaktlinser efter ögonskada bör endast utföras av kvalificerad personal.
Kontakt med huden	Om hud- eller hårkontakt uppstår: • Spola omedelbart kropp och kläder med stora mängder vatten, använd säkerhetsdusch om det finns. • Ta snabbt bort alla förorenade kläder, inklusive skor. • Tvätta hud och hår med rinnande vatten. Fortsätt att spola med vatten tills Giftcentralen råder till att sluta. • Transport till sjukhus eller läkare.
Inandning	Om rök eller förbränningsprodukter har inandats, ska personen i fråga avlägsnas från kontaminerat område. Lägg ner patienten på golvet. Håll patienten varm och lugn. Proteser såsom löständer, som kan blockera luftvägen, måste i möjligaste mån avlägsnas innan förstahjälpen-förfarandet påbörjas. Ge konstgjord andning om patienten inte andas, helst med en helmask, andningsballong eller fickmask. Utför hjärt- och lungräddning om nödvändigt. Transportera patienten till sjukhus eller läkare. Inhalation av ångor eller aerosoler (immor, rök) kan orsaka lungödem. Frätande substanser kan orsaka lungskada (t.ex. lungödem, lungvätska). Eftersom denna återhantering kan vara fördröjd i upp till 24 timmar efter utsättning, så behöver angripna individer komplett vila (helst i semi-liggande ställning) och måste vara hålld under medicinsk uppsikt även om inga symtom är (ännu) tydliga. Före sådan tydlighet, administreringen av en spray innehållande en dexametason derivat eller beklometason derivat kan vara övervägt. Dessa måste definitivt vara lämnat åt en doktor eller person auktoriserad av han/hon. (ICSC13719)
Förtäring	Kontakta omedelbart Giftinformationscentralen eller en läkare för rådgivning. Akut sjukhusvård är med största sannolikhet nödvändig. Vid förtäring, framkalla **INTE** kräkning. Om kräkning uppstår, luta patienten framåt eller lägg patienten i stabilt sidoläge (vänster sida med huvudet bakåt om möjligt [tidigare kallat ”framstupa sidoläge”]) för att hålla luftvägen öppen och förhindra utandning. Håll patienten under noggrann uppsikt. Ge aldrig vätska till en person som visar tecken på trötthet eller som har minskat medvetande, d.v.s. är på väg att bli medvetslös. Förse patienten med vatten för att skölja munnen och ge sedan vätska långsamt och i sådan mängd att patienten kan dricka utan problem. Transportera omedelbart patienten till sjukhus eller läkare.

Continued...

4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Se avsnitt 11

4.3. Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Behandla symptomatiskt.
För akut eller kortvarig upprepad exponering för starkt alkaliska material:
- Andningsstress är ovanlig men förekommer ibland på grund av mjukvävnadsödem.
- Om inte endotrakeal intubation kan åstadkommas under direkt syn, kan krikotyroidotomi eller trakeotomi vara nödvändig.
- Syre ges som angivet.
- Förekomsten av chock antyder perforering och föreskriver en intravenös ledning och vätsketillförsel.
- Skador på grund av alkaliska frätande ämnen uppstår genom flytande nekros varvid förtvålning av fetter och solubilisering av proteiner möjliggör djup penetration i vävnaden.

Alkalier fortsätter att orsaka skador efter exponering.
FÖRTÄRING:
- Mjölk och vatten är de föredragna utspädningsmedlen

< / ul>
Högst 2 glas vatten ska ges till en vuxen.
- Neutraliseringsmedel bör aldrig ges eftersom exoterm värmereaktion kan orsaka skada.

* Katarsis och emes är absolut kontraindicerade.
* Aktivt kol absorberar inte alkali.
* Magsköljning bör inte användas.

Stödjande vård involverar följande:
- Förhindra oral matning från början.
- Om endoskopi bekräftar transmukosal skada starta steroider först inom de första 48 timmarna.
- Utvärdera noggrant mängden vävnadsnekros innan du bedömer behovet av kirurgiskt ingrepp.
- Patienterna bör instrueras att söka läkarvård när de får sväljsvårigheter (dysfagi).

HUD OCH ÖGON:
- Skada ska bevattnas i 20-30 minuter.

Ögonskador kräver saltlösning. [Ellenhorn & amp; Barceloux: Medicinsk toxikologi]

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

5.1. Släckmedel

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

5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Inkompatibilitet med brand	‣ Undvik kontaminering med oxidationsmedel, dvs nitrater, oxiderande syror, klorblekmedel, bassängklor etc. eftersom antändning kan resultera

5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

Brandbekämpning	‣ Larma brandcentralen och meddela dem placering och karaktären av faran. ‣ Använd kela kroppsskyddskläder med andningsapparat. ‣ Förhindra, på alla sätt tillgängliga, spillande från att komma till avlopp eller vatten förloppet. ‣ Använd eldbekämpning procedurer lämpliga for kringliggande område. ‣ Närma er INTE containrar som misstänks vara varma. ‣ Kyl ner eld exponerade containrar med vattenspray från en skyddad plats. ‣ Om säkert att göra, avlägsna containrar från eldens gång. ‣ Utrustningar ska vara noggrant sanerade efter användandet.
Fara för brand/explosion	brännbar. Mindre risk för brand vid exponering för värme eller flammor. Upphettning kan orsaka utvidgning eller sönderdelning, vilket leder till att behållarna exploderar. Förbränning kan utsöndra giftiga kolmonoxidångor (CO). Kan utsöndra tjock rök. Dimmor som innehåller lättantändliga material kan vara explosiva. Förbränningsprodukter inkluderar: , koldioxid (CO2) , kväveoxider (NOx) , andra pyrolysprodukter som är typiska för förbränning av organiskt material. Kan avge frätande rök.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Se avsnitt 8

6.2. Miljöskyddsåtgärder

Se avsnitt 12

6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

Mindre spill	‣ Rensa upp allt spill omedelbart. ‣ Undvik att inandning av ångor och hud- eller ögonkontakt. ‣ Minimera personlig kontakt genom användning av skyddsutrustning. ‣ Begränsa och absorbera spill med sand, jord, inert material eller vermikulit. ‣ Torka upp. ‣ Placera i lämplig märkt behållare för avfallshantering.
Stora spill	‣ Töm området av personal och flytta motvind. ‣ Larma brandcentralen och meddela dem placering och karaktären av faran. ‣ Använd kela kroppsskyddskläder med andningsapparat.

Continued...

	‣ Förhindra, på alla sätt tillgängliga, spillande från att komma till avlopp eller vatten förloppet. ‣ Överväg evakuering (eller skyddad plats). ‣ Om säkert stoppa läckan. ‣ Behärska utsläppningar med sand, jord eller vermukulit. ‣ Samla återvinningsbara produkter i märkta containrar för återvinning. ‣ Neutralisera/sanera resterna. ‣ Samla solida rester och försegla märkta trummor för undangörelse. ‣ Tvätta området och förhindra utströmning till avloppen. ‣ Efter städningsverksamheter, sanera och tvätta alla skyddskläder och utrustning innan förvaring och återanvändning. ‣ Om förorening av avlopp eller vattenvägar sker, meddela nödlägestjänster.

6.4. Hänvisning till andra avsnitt

Råd om personlig skyddsutrustning finns i avsnitt 8 i säkerhetsdatabladet.

AVSNITT 7: Hantering och lagring

7.1. Skyddsåtgärder för säker hantering

Säker hantering	‣ Undvik hudkontakt, inklusive inandning. ‣ Bär skyddskläder när det finns risk för exponering. ‣ Använd i ett välventilerat område. ‣ **VARNING:** För att undvika våldsam reaktion, **TILLSÄTT ALLTID** materialet i vattnet och **ALDRIG** vattnet i materialet. ‣ Undvik rökning, öppen låga eller antändningskällor. ‣ Undvik kontakt med inkompatibla material. ‣ Vid hantering, **ÄT, DRICK ELLER RÖK INTE**. ‣ Håll behållare ordentligt förseglade när de inte används. ‣ Undvik fysisk skada på behållare. ‣ Tvätta alltid händerna med tvål och vatten efter hantering. ‣ Arbetskläder ska tvättas separat. Tvätta förorenade kläder innan återanvändning. ‣ Använd god arbetsmiljöpraxis. ‣ Följ tillverkarens rekommendationer för lagring och hantering enligt detta säkerhetsdatablad. ‣ Atmosfären bör kontrolleras regelbundet enligt fastställda exponeringstandarder för att säkerställa en säker arbetsmiljö. Tillåt inte att klädsel som är våt med ämnet att stanna i kontakt med huden
Skydd mot brand och explosion	Se avsnitt 5
Övrig information	Förvara i originalbehållare. Håll behållarna väl förslutna. Förvara i svalt, torrt och välventilerat utrymme. Förvara inte i närheten av inkompatibla material och livsmedelsbehållare. Skydda behållarna mot fysisk skada och kontrollera regelbundet att det inte finns några läckor. Följ tillverkarens rekommendationer för förvaring och hantering som finns i detta säkerhetsdatablad. Lagra inte nära syror, eller oxiderande agenter Ingen rökning, nakna lågor, värme eller antändningskällor.

7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Lämplig behållare	‣ Fodrad metallburk, fodrad metallhink / burk. ‣ Plastkärl. ‣ Polyliner-trumma. ‣ Förpackning enligt tillverkarens rekommendationer. ‣ Kontrollera att alla behållare är tydligt märkta och utan läckage. För låga viskositetsämnen ‣ Trummor och dunkar måste vara av icke-löstagbar huvudtyp. ‣ Där en burk är till för användas som en inre paket, så måste burken ha en skruvbar inhägnad. För ämnen med en viskositet av åtminstone 2680 cSt. (23 grader C) och solida (mellan 15 C grader och 40 grader C.): ‣ Löstagbart huvud förpackning; ‣ Burkar med friktionsstängningar och låga påtryckningstuber och kassetter kan användas. - Där kombinationspaketer är använt, och inre paketer är av glas, porslin eller stengods, så måste det vara tillräckliga slöa dämpningsämnen i beröring med inre och yttre paketer såvida inte den yttre förpackningen är en tätsittande gjuten plast låda och substanserna inte är oförenliga med plasten.
Inkompatibel lagring	‣ Undvik starka syror, syraklorider, syraanhydrider och kloroformer. ‣ Undvik kontakt med koppar, aluminium och deras legeringar. ‣ Undvik reaktion med oxiderande ämnen.
Farokategorier i enlighet med förordning (EG) 2012/18/EU (Seveso III)	Ej Tillgänglig
Tröskelvärden (i ton) för de farliga ämnen som avses i artikel 3.10 för tillämpning av	Ej Tillgänglig

7.3. Specifik slutanvändning

Se avsnitt 1.2

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1. Kontrollparametrar

Ingående ämne	DNELs Exponeringsmönster för arbetare	PNECs Rum
TRIENTIN	Dermal 0.57 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk) Inandning 1 mg/m³ (Systemisk, Kronisk) Dermal 0.028 mg/cm² (Lokal, Kronisk) Inandning 5380 mg/m³ (Systemisk, Akut) Dermal 0.25 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk) * Inandning 0.29 mg/m³ (Systemisk, Kronisk) *	Ej Tillgänglig

Continued...

Ingående ämne	DNELs Exponeringsmönster för arbetare	PNECs Rum
	oral 0.41 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk) * Dermal 0.43 mg/cm² (Lokal, Kronisk) * Dermal 8 mg/kg bw/day (Systemisk, Akut) * Inandning 1600 mg/m³ (Systemisk, Akut) * oral 20 mg/kg bw/day (Systemisk, Akut) * Dermal 1000 mg/cm² (Lokal, Akut) *	
2-(2-aminoetylamino)etanol	Dermal 2 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk) Inandning 0.704 mg/m³ (Systemisk, Kronisk) Dermal 1 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk) * Inandning 0.174 mg/m³ (Systemisk, Kronisk) * oral 0.1 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk) *	Ej Tillgänglig
2-piperazin-1-yletylamin	Dermal 3.33 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk) Inandning 10.6 mg/m³ (Systemisk, Kronisk) Inandning 0.015 mg/m³ (Lokal, Kronisk) Inandning 10.6 mg/m³ (Systemisk, Akut) Inandning 0.08 mg/m³ (Lokal, Akut)	0.058 mg/L (Vatten (Fresh)) 0.58 mg/L (Vatten - Intermittent frisättning) 0.006 mg/L (Vatten (Marine)) 215 mg/kg sediment dw (Sediment (sötvatten)) 21.5 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 1 mg/kg soil dw (Jord) 250 mg/L (STP)
2,2'-iminodi(etylamin)	Dermal 11.4 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk) Inandning 15.4 mg/m³ (Systemisk, Kronisk) Dermal 1.1 mg/cm² (Lokal, Kronisk) Inandning 0.87 mg/m³ (Lokal, Kronisk) Inandning 92.1 mg/m³ (Systemisk, Akut) Inandning 2.6 mg/m³ (Lokal, Akut) Dermal 4.88 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk) * Inandning 4.6 mg/m³ (Systemisk, Kronisk) * Dermal 4.88 mg/kg bw/day (Systemisk, Akut) * Inandning 27.5 mg/m³ (Systemisk, Akut) *	0.56 mg/L (Vatten (Fresh)) 0.32 mg/L (Vatten - Intermittent frisättning) 0.056 mg/L (Vatten (Marine)) 1072 mg/kg sediment dw (Sediment (sötvatten)) 107.2 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 7.97 mg/kg soil dw (Jord) 6 mg/L (STP)

* Värden för befolkningen i allmänhet

Gränsvärden för exponering på arbetsplatsen (OEL)

UPPGIFTER OM BESTÅNDSDELAR

Källa	Ingående ämne	Materialnamn	TWA	STEL	Topp	Noter
Sverige Gränsvärden för yrkesexponering	TRIENTIN	Trietylentetramin	1 ppm / 6 mg/m3	12 mg/m3 / 2 ppm	2 ppm / 12 mg/m3	S - Ämnet är sensibiliserande, V - Vägledande korttidsgränsvärde
Sverige Gränsvärden för yrkesexponering	2,2'-iminodi(etylamin)	Dietylentriamin	1 ppm / 4.5 mg/m3	10 mg/m3 / 2 ppm	2 ppm / 10 mg/m3	H - Ämnet kan lätt upptas genom huden, S - Ämnet är sensibiliserande, V - Vägledande korttidsgränsvärde

8.2. Begränsning av exponeringen

8.2.1. Lämpliga tekniska kontrollåtgärder

Lokal utsugningsventilation krävs vanligtvis. Om risk för överexponering existerar, använd godkänd respirator.
Rätt storlek är väsentligt för att erhålla tillräcklig skydd. Luftlevererad typ respirator kan behövas i speciella tillfällen. Rätt storlek är väsentligt för att garantera tillräcklig skydd.
En godkänd själv behärskande andningsapparat (SCBA) kan behövas i vissa situationer.
Förse tillräckligt med ventilation i magasin eller stängda förvaringsområden. Luftföroreningar genererade i arbetsplatsen besitter varierande "utvägs" hastighet som, i ordning, bestämmer "infångande hastighet" av frisk cirkulerande luft som krävd för att effektivt avlägsna föroreningen.

Typ av Förorening:	Vindhastighet:
lösningsmedel, ångor, avfettande etc., avdunstande från tank (in still air).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)
sprayer, avgaser från hällande verksamheter, återkommande container fyllningar, låg hastighet på transportbandsöverföring, svetsning, sprayförskjutning, plåtbeslående syra avgaser, saltning (frigjord vid låg hastighet i zonen av aktiv alstring)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)
direkt spray, spraymålning i låga bås, trumfyllning, transportbandslastning, krossande uppdämning, gas avsöndring (aktiv alstring i zonen av hastiga luftrörelser)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)
slipning, slipblästring, tumlande, hög-hastighets hjul genererad uppdämning (frigjord vid hög initial hastighet i zonen av väldigt höga snabba luftrörelser).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)

Inom varje skala beror lämpligt värde på:

Lägre delen av skalan	Övre delen av skalan
1: Rum luftströmmar minimala eller gynnsamt för infångandet	1: Störande rum luftströmmar
2: Föroreningar av låg giftighet eller bara av besvärande värde.	2: Föroreningar av hög giftighet
3: Återkommande, låg produktion.	3: Hög produktion, grovt användande
4: Stor övertäckning eller stor luftmassa i rörelse	4: Liten övertäckning-bara lokal kontroll

Enkel teori visar att luft hastigheten faller hastigt med avstånd iväg från öppnandet av ett enkelt utdragningsrör. Hastigheten minskar generellt när avståndsavpassat från utdragningspunkten (i enkla fall). Alltså vindhastigheten vid utdragningspunkten ska vara anpassad, i enlighet, efter avseende mot avstånd från de förorenade källorna. Lufthastigheten vid utdragningsfläkten, till exempel, ska vara ett minimum av 1-2.5 m/s (200-500 f/min.) för utdragning av gas avsöndring 2 meter avsides från utdragningspunkten. Andra mekaniska omständigheter, skapar prestationsförlust inom utdragningsapparaten, vilket gör att det är väsentligt att teoretiska lufthastigheter är multiplicerade med faktorer av 10 eller mer när utdragningssystemen är installerade eller använda.

Continued...

8.2.2. Individuella skyddsåtgärder, t.ex. personlig skyddsutrustning	
Ögon- och ansiktsskydd	‣ Skyddsglasögon med icke-perforerade sidoskydd kan användas där kontinuerligt ögonskydd önskas, såsom i laboratorier; vanliga glasögon är inte tillräckliga där fullständigt ögonskydd krävs, såsom vid hantering av stora mängder, risk för stänk eller om materialet är under tryck. ‣ Kemiska skyddsglasögon. När det finns risk att materialet kommer i kontakt med ögonen; glasögonen måste vara korrekt anpassade. [AS/NZS 1337.1, EN166 eller nationell motsvarighet] ‣ Hel ansiktsskärm (minst 20 cm, 8 tum) kan krävas som kompletterande skydd men aldrig som primärt ögonskydd; den ger ansiktsskydd. ‣ Alternativt kan gasmask ersätta stänkskyddsglasögon och ansiktsskydd. ‣ Kontaktlinser kan utgöra en särskild risk; mjuka linser kan absorbera och koncentrera irriterande ämnen. Ett skriftligt policydokument ska upprättas som beskriver användning av linser eller begränsningar för varje arbetsplats eller uppgift. Detta ska inkludera en översyn av linsernas absorption och adsorption för aktuell kemikalieklass samt skadehistorik. Medicinsk och första hjälpen-personal ska vara utbildad i borttagning och lämplig utrustning ska finnas lätt tillgänglig. Vid kemisk exponering ska ögonsköljning påbörjas omedelbart och kontaktlinser tas bort så snart som möjligt. Linser ska tas bort vid första tecken på rodnad eller irritation – endast i ren miljö efter noggrann handtvätt. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59].
Skydd för huden	Se Handskydd nedan
Handskydd	Armbågelånga PVC handskar Vid hantering av frätande vätskor, använd byxor eller skyddsplagg utanpå kängor, för att undvika att spillor kommer in i kängorna. NOTERA: Ämnet kan framställa hud sensibilisering i förut utsatta individer. Aktsamhet måste vara tagen, vid avlägsnandet av handskar och annan skyddsutrustning, så undvik all möjlig hudberöring. Valet av lämplig handske är inte enbart beroende av material utan även av andra kvalitet som varierar från tillverkare till tillverkare. Där ämnet är en blandning av ämnen, kan motståndet hos handskmaterialet inte kan beräknas i förväg och måste därför kontrolleras före applikationen. Den exakta genombrottstiden för ämnen måste erhållas från tillverkaren av skyddshandskarnas and.has skall beaktas när man gör ett slutligt val. Personlig hygien är en viktig del av effektiv handvård. Handskar får endast bäras på rena händer. Efter att ha använt handskar, ska händerna tvättas och torkas noga. Tillämpning av en oparfymerad fuktkräm rekommenderas. Lämplighet och hållbarhet handske typ är beroende på användning. Viktiga faktorer i valet av handskar inkluderar: · Frekvens och varaktighet kontakt, · Kemisk beständighet hos handskmaterialet, · Handske tjocklek och · fingerfärdighet Välj handskar testade till en relevant standard (t.ex. Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 eller nationell motsvarighet). · När långvarig eller upprepad kontakt kan förekomma, en handske med en skyddsklass av fem eller högre (genombrottstid längre än 240 minuter i enlighet med EN 374, AS / NZS 2161/10/01 eller nationell motsvarande) rekommenderas. · När endast kortvarig kontakt förväntas, en handske med en skyddsklass av 3 eller högre (genombrottstid längre än 60 minuter i enlighet med EN 374, AS / NZS 2161/10/01 eller nationell motsvarande) rekommenderas. · Vissa handske polymertyper påverkas mindre av rörelser och detta bör beaktas när man överväger handskar för långvarig användning. · Förorenade handskar ska bytas ut. Såsom definieras i ASTM F-739-96 i alla program, är handskar rankad som: · Utmärkt när genombrottstid> 480 min · Bra när genombrottstid> 20 min · Fair när genomträngningstid <20 min · Dålig när handsken material nedbrytes För allmänna applikationer, handskar med en tjocklek typiskt större än 0,35 mm, rekommenderas. Det bör understrykas att handsken tjockleken är inte nödvändigtvis en bra prediktor för handske resistens mot en specifik kemisk, såsom genomträngningseffektiviteten hos handsken kommer att vara beroende på den exakta sammansättningen av handskmaterialet. Därför bör handske val också baseras på en bedömning av uppgiften krav och kunskap om genombrottstider. Handske tjocklek kan också variera beroende på handsken tillverkare, typen handsken och handsken modell. Därför bör tillverkarnas tekniska data alltid beaktas för att säkerställa val av den lämpligaste handske för uppgiften. Obs! Beroende på den verksamhet som bedrivs, kan handskar av varierande tjocklek krävas för specifika uppgifter. Till exempel: · Tunnare handskar (ned till 0,1 mm eller mindre) kan erfordras där det behövs en hög grad av manuell fingerfärdighet. Men dessa handskar är endast sannolikt att ge kortskydd varaktighet och skulle normalt bara för engångsapplikationer sedan kasseras. · Tjockare handskar (upp till 3 mm eller mer) kan behövas om det finns en mekanisk (såväl som en kemikalie) risk dvs där det finns nötning eller punktering potential Handskar får endast bäras på rena händer. Efter att ha använt handskar, ska händerna tvättas och torkas noga. Tillämpning av en oparfymerad fuktkräm rekommenderas. ‣ Vid hantering av flytande epoxihartser, bär kemiska skyddshandskar (d.v.s. nitril eller nitril-butatoluen), stövlar och förkläde. ‣ ANVÄND INTE handskar av bomull eller läder (som absorberar och koncentrerar harts), polyvinylklorid, gummi eller polyetylen (som absorberar harts). ‣ ANVÄND INTE skyddskrämer som innehåller emulgerade fetter eller oljor då dessa kan absorbera harts; kiselbaserade skyddskrämer bör undersökas innan de används. Neopren handskar
Kroppsskydd	
Övrigt skydd	‣ Overaller. ‣ PVC Förkläde. ‣ PVC skyddsdräkt kan behövas om utsättningen är allvarlig. ‣ Ögonspolningsenhet. ‣ Garantera att det finns lätt tillgång till en säkerhets dusch.

Material som rekommenderas

INDEX FÖR VAL AV HANDSKE

Handskvalet är baserat på en modifierad uppvisande av:
"Forsbergs Klädsel Utförande Index".
Effekten (er) av det följande ämnet är tagen in i redogörelsen i den data-genererade valet:
M-Bond Curing Agent - Type 10

Material	CPI
BUTYL	A
NATURAL RUBBER	C
NEOPRENE	C
NITRILE	C
PE/EVAL/PE	C
PVC	C
VITON	C

* CPI - Chemwatch Utförande Index
A: Bästa Valet
B: Tillfredsställande; kan degradera efter 4 timmar kontinuerlig nedsänkning
C: Dåligt för Farliga val av andra än kortsiktig nedsänkning
NOTERA: Som en serie av faktorer kommer att ha inflytande utförande av handskarna,
ett slutval måste vara baserat på detaljerad observation. -

Andningsskydd

Typ AK-P-filter av tillräcklig kapacitet (enligt AS/NZS 1716 & 1715; SS-EN 143:2021, SS-EN 14387, SS-EN 149+A1:2009; ANSI Z88 eller nationell motsvarighet)

När koncentrationen av gaser/partiklar i andningszonen närmar sig eller överskrider ”Exponeringsstandarden” (eller ES) krävs andningsskydd.
Skyddsnivån beror på ansiktsdelen och filterklassen; skyddets karaktär beror på filtertypen.

Krav på minsta skyddsfaktor	Halvmask	Helmask	Andningsskydd med fläktassisterad lufttillförsel
upp till 10 × ES	AK-AUS P2	-	AK-PAPR-AUS / Class 1 P2
upp till 50 × ES	-	AK-AUS / Class 1 P2	-
upp till 100 × ES	-	AK-2 P2	AK-PAPR-2 P2 ^

^ – Hel ansiktsmask
A (alla klasser) = Organiska ångor, B AUS eller B1 = Sura gaser, B2 = Sur gas eller vätecyanid (HCN), B3 = Sur gas eller vätecyanid (HCN), E = Svaveldioxid (SO_2), G = Jordbrukskemikalier, K = Ammoniak (NH_3), Hg = Kvicksilver, NO = Kväveoxider, MB = Metylbromid, AX = Organiska föreningar med låg kokpunkt (under 65 °C)

Continued...

* Där handskarna är att användas vid en kortsiktig, tillfällig eller sällsynt basis, faktorer såsom "känsla" eller lämplighet (t. ex. engångshandskar), kan diktera ett val av handskar vilket kan på annat sätt vara olämpligt efter långsiktig eller frekvent användning. En kvalificerad praktiserande läkare ska vara rådgörd med.

Ansell Handsksval

Handske — I rekommenderad ordning
AlphaTec® Solvex® 37-185
AlphaTec® 38-612
AlphaTec® 53-001
AlphaTec® 58-005
AlphaTec® 58-008
AlphaTec® 58-530B
AlphaTec® 58-530W
AlphaTec® 58-735
AlphaTec® 79-700
AlphaTec® Solvex® 37-175

De föreslagna handskarna för användning bör bekräftas med handskeleverantören.

8.2.3. Begränsning av miljöexponeringen

Se avsnitt 12

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Utseende	Yellow colored liquid.

Aggregationstillstånd	Vätska	**Relativ densitet (vatten = 1)**	0.98
Lukt	Ej Tillgänglig	**Partitionskoefficient n-oktanol/vatten**	Ej Tillgänglig
Luktgränsvärde	Amine-like	**Självantändningstemperatur (℃)**	399
pH i levererad form	Ej Tillgänglig	**Nedbrytningstemperatur**	Ej Tillgänglig
Smältpunkt/fryspunkt (℃)	Ej Tillgänglig	**Viskositet (mm2/s)**	2.080
Initial kokpunkt och kokpunktsintervall (℃)	277	**Molekylvikt (g/mol)**	Ej Tillgänglig
Flampunkt (℃)	148	**Smak**	Ej Tillgänglig
Avdunstningstakt	2.83 BuAC = 1	**Explosiva egenskaper**	Ej Tillgänglig
Antändlighet	Inte tillämpbar	**Oxiderande egenskaper**	Ej Tillgänglig
Övre explosionsgräns (%)	>6.4	**Ytspänning (dyn/cm eller mN/m)**	Ej Tillgänglig
Nedre explosionsgräns (%)	1	**Flyktig komponent (vol %)**	Ej Tillgänglig
Ångtryck (kPa)	<1	**Gasgrupp**	Ej Tillgänglig
Löslighet i vatten	Blandbar	**pH i lösning 1 % (1%)**	Ej Tillgänglig
Ångdensitet (luft = 1)	5	**VOC g/L**	Ej Tillgänglig
Förbränningsvärme (kJ/g)	Ej Tillgänglig	**Tändavstånd (cm)**	Ej Tillgänglig
Flamlängd (cm)	Ej Tillgänglig	**Flamtid (s)**	Ej Tillgänglig
Tändningstidens ekvivalent i slutet utrymme (s/m3)	Ej Tillgänglig	**Tändningsdeflagrationsdensitet i slutet utrymme (g/m3)**	Ej Tillgänglig
nanoform Löslighet	Ej Tillgänglig	**Nanoform Partikelegenskaper**	Ej Tillgänglig
Partikelstorlek	Ej Tillgänglig		

9.2. Annan information

Ej Tillgänglig

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1.Reaktivitet	Se avsnitt 7.2
10.2. Kemisk stabilitet	‣ Icke-kompatibla material förekommer. ‣ Produkten anses stabil. ‣ Farlig polymerisering förekommer ej.
10.3. Risken för farliga reaktioner	Se avsnitt 7.2
10.4. Förhållanden som ska undvikas	Se avsnitt 7.2
10.5. Oförenliga material	Se avsnitt 7.2
10.6. Farliga sönderdelningsprodukter	Se avsnitt 5.3

Continued...

AVSNITT 11: Toxikologisk information

11.1. Information om faroklasser enligt förordning (EG) nr 1272/2008

a) Akut toxicitet	Det finns tillräcklig bevisning för att klassificera detta material som akut giftigt.
b) Irriterande/frätande för huden	Det finns tillräcklig bevisning för att klassificera detta material som hudnedbrytande eller irriterande.
c) Skadar/irriterar allvarligt ögonen	Det finns tillräckliga bevis för att klassificera detta material som ögonskador eller irriterande
d) Sensibilisering av luftvägar/hud	Det finns tillräckliga bevis för att klassificera detta material som sensibiliserande för huden eller andningssystemet
e) Mutagenicitet	Baserat på tillgänglig data uppfylls inte klassificeringskriterierna.
f) Cancerogenitet	Baserat på tillgänglig data uppfylls inte klassificeringskriterierna.
g) Reproduktionstoxicitet	Det finns tillräckliga bevis för att klassificera detta material som reproduktionstoxiskt
h) Specifik organtoxicitet – enstaka exponering	Baserat på tillgänglig data uppfylls inte klassificeringskriterierna.
i) Specifik organtoxicitet – upprepad exponering	Baserat på tillgänglig data uppfylls inte klassificeringskriterierna.
j) Fara vid inandning	Baserat på tillgänglig data uppfylls inte klassificeringskriterierna.

Inandning	Materialet kan orsaka respiratorisk irritation hos vissa personer. Kroppens gensvar till sådan irritation kan orsaka vidare lungskada. Inandning av frätande baser kan irritera andnigsområdet. Symtom inkluderar hosta, kvävning, smärta och skador på slemmiga membraner. I allvarligare fall så kan förstoring av lungorna förekomma, en fördröjning av symtomen kan förekomma från timmar upp till dagar. Det kan vara lågt blodtryck, en svag och hastig puls, och knastrande ljud. Vid inandning av aminångor så kan irritation hos slemmiga membraner i näsan och hals, och lung irritation med respiratorisk smärta och hostande förekomma. Svullnad och inflammation andningsområdet kan ses i allvarligare fall; med huvudvärk, illamående, svimning och ängslan. Det kan också förekomma rosslande. Inhalation av epoxikådans aminhärdare (inkluderar polyaminer och aminerammansdragningar) kan orsaka bronkialspasm och hostande episoder som varar flera dagar efter upphörandet av utsättningen. Även med bara lite utsättning för dessa ångor kan utlösa en intensiv reaktion hos individer som har "aminastma". Litteraturen visar flera exempel av systematiska förgiftningar efter användandet av aminer i epoxikåda system. Inhalationsfaran ökas vid högre temperaturer.
Förtäring	Näringstillförsel av frätande alkaliska kan orsaka brännsår runt munnen, blåsbildningar och svullnationer av slemmiga membraner, riklig salivproduktionen, med en oförmåga att prata eller svälja. Både matstrupen och mage kan ha en brännande smärta; kräkningar och diarré kan efterföljas. Epiglottis svullnad kan resultera i en respiratorisk smärta och asfyxi; chock kan förekomma. Avsmalning av matstrupen, mage eller magvalvet kan ske omedelbart eller efter en lång fördröjning (veckor upp till år). Allvarliga utsättningar kan perforera matstrupen eller magen vilket leder till infektion av bröstet eller bukhåligheten, med låg bröstsmärta, bukstelhet och feber. Alla av de övre symtomen kan orsaka döden. Materialet är inte klassificerat för akut toxicitet via oral exponering enligt förordning (EG) nr 1272/2008 (CLP), i dess ändrade lydelse. Trots detta har negativa systemiska effekter identifierats efter exponering av djur via minst en annan exponeringsväg. God hygienpraxis kräver att exponeringen hålls på ett minimum. Näringstillförsel av amin epoxi-läkande ämnen (härdare) kan orsaka allvarlig buksmärta, illamående, kräkningar eller diarré. Kräket kan innehålla blod och slem. Om döden inte sker inom 24 timmar så kan det vara en förbättring hos patientens tillstånd i 2-4 dagar, som är följt av en plötslig början av buksmärta, brädliknande bukstyvhet eller hypoteni; detta indikerar att fördröjda mag- eller matstrupe frätande skador har skett. Aminer utan bensen ringar när det är svalt är absorberande av tarmen. Frätande behandlingar kan orsaka skador på mag och tarmområdet. De är avlägsnade genom levern, njurarna och inälvsslemmembran genom enzym nedbrytning. Att svälja det flytande kan orsaka asiration av lungorna med risken av kemisk pneumonit; allvarliga konsekvenser kan resultera. (ICSC13733) Tillfällig näringstillförsel av materialet kan vara skadligt; djurförsök indikerar att näringstillförsel av mindre än 150 gram kan vara dödligt eller kan orsaka allvarliga skador för hälsan hos individer.
Hudkontakt	Hudkontakt med materialet kan orsaka giftiga effekter; systematiska effekter kan resultera efter absorbering. Livliga aminångor orsakar irritation och hudinflammation. Omedelbar ögonkontakt kan orsaka brännsår. De kan bli absorberade genom huden och orsaka likvärdiga effekter för svalg, vilket leder till döden. Huden kan visa sig vit, röd och randig. Amin epoxin-botoche ämnen (härdare) kan orsaka primära hudirritationer och sensibiliserad dermatit hos mottagliga individer. Hudliknande reaktioner inkluderar hudrodnad, outhärdlig klåda och allvarlig ansiktsuppsvällning. Blåsor, som läcker serös vätska, har skorpbildning och flagning kan också uppträda. Individer som visar "amin dermatit" kan uppleva en dramatisk reaktion när de återutsätts för minutkvantiteter. Väldigt känsliga personer kan även reagera på läkta hartser innehållande spår av aminhärdare som inte har reagerat. Minutkvantiteter av luftburet amin kan utfälla intensiva dermatologiska symtom hos känsliga individer. Förlängd eller återupprepad utsättning kan orsaka vävnadsnekros. Hudkontakt med frätande alkalihalter kan orsaka smärta och brännsår, brunliknande fläckar kan utvecklas. Den frätande ytan kan bli mjuk, gelatinaktig och nekrotisk; vävnadsförstöring kan bli djup. Öppna sår, skavning eller irriterad hud ska inte vara exponerad för detta ämne Öppningar till blodflödet genom, till exempel, skärsår, skavsår, punkteringssår eller yttre skador, kan orsaka systemiska skador med skadliga effekter. Undersök huden innan applicering av materialet och säkerställ att eventuella yttre skador är ordentligt skyddade.
Ögonkontakt	När det appliceras på djurens öga / ögon, producerar materialet allvarliga ögonskador som är närvarande i 24 timmar eller mer efter instillation. Omedelbar ögonkontakt med frätande baser kan orsaka smärta och brännsår. Det kan förekomma svullnad, förstörelse av epitel, hornhinnan kan bli grumlig och iökningn kan bli inflammerad. Milda fall kan oftast lösas; allvarliga fall kan bli förlängda med implikationer som fortsatt svullnad, ärr, permanent grumlighet av hornhinnan, utbuktande ögon, tårbildningar, ögonlocken kan bli hoplimmade med ögongloben och blindhet. Ångor från labila aminr irriterar ögon, orsakar omåttlig avsöndring av tårar, inflammation av konjunktiv och lite svullnad av hornhinnan, vilket resulteraerar i "glorior" runt ljus. Denna effekt är temporär och pågår bara i några timmar. Detta tillstånd kan dock reducera kraften att utföra rutinerade uppgifter, så som att köra bil. Omedelbar ögonkontakt med flytand labila aminr kan framkalla skador på ögonen, permanent för de svagare släktena.
Kroniska effekter	Återkommande eller långvarig exponering för frätande ämnen kan leda till tanderosion, inflammationer och sår i munnen samt (i sällsynta fall) nekros av käken. Irritation i luftvägarna med hosta och återkommande lunginflammation kan uppstå. Även störningar i mag-tarmkanalen kan förekomma. Kronisk exponering kan leda till dermatit och/eller konjunktivit. Upprepad eller långvarig yrkesmässig exponering ger sannolikt kumulativa hälsoeffekter som involverar organ eller biokemiska system. Långsiktig utsättning för luftrörsretmedel kan resultera i sjukdom av luftvägarna involverande svårighet att andas och relaterade systematiska problem. Hudkontakt med detta material innebär en ökad risk för sensibiliseringsreaktioner hos vissa personer jämfört med befolkningen generellt. Giftig: varning för allvarliga skador för hälsan om utsatt en längre tid genom inandning, hudkontakt och när svald. Detta material kan orsaka allvarliga skador vid exponering under längre perioder. Det kan antas att det innehåller en substans som kan orsaka allvarliga defekter. Detta har visats genom både kort- och långvariga experiment.

Continued...

	Gott om bevis finns, från experimentella resultat, som visar att mänsklig exponering för detta material direkt orsakar utvecklingsstörningar. Sekundära aminer kan reagera med nitriter och bilda potentiellt cancerogena N-nitrosaminer. På underlag från främst djurförsök har åtminstone ett klassificeringsorgan uttryckt oro över att materialet kan ge cancerframkallande eller mutagena effekter, men det finns för närvarande otillräckliga data för att göra en tillfredsställde bedömning. Amin epoxin-botoche ämnen (härdare) kan orsaka primära hudirritationer och sensibiliserad dermatit hos mottagliga individer. Hudliknande reaktioner inkluderar hudrodnad, outhärdlig klåda och allvarlig ansiktsuppsvällning. Blåsor, som läcker serös vätska, har skorpbildning och flagning kan också uppträda. Individer som visar "amin dermatit" kan uppleva en dramatisk reaktion när de återutsätts för minutkvantiteter. Väldigt känsliga personer kan även reagera på läkta hartser innehållande spår av aminhärdare som inte har reagerat. Minutkvantiteter av luftburet amin kan utfälla intensiva dermatologiska symtom hos känsliga individer. Förlängd eller återupprepad utsättning kan orsaka vävnadsnekros.

M-Bond Curing Agent - Type 10	**TOXICITET**	**IRRITATION**
	Ej Tillgänglig	Ej Tillgänglig

TRIENTIN	**TOXICITET**	**IRRITATION**
	hud (kanin) LD50: 805 mg/kg[2]	Eye (Gnagare - kanin): 20mg/24H - Måttlig
	Oralt (Råtta) LD50; 1591.4 mg/kg[1]	Eye (Gnagare - kanin): 49mg - Svår
		hud (Gnagare - kanin): 490mg - Svår
		hud (Gnagare - kanin): 5mg/24H - Svår
		Hud: observerad biverkning (frätande)[1]
		Ögat: negativ effekt observerades (irriterande)[1]

2-(2-aminoetylamino)etanol	**TOXICITET**	**IRRITATION**
	Hud (Marsvin) LD50: 1800 mg/kg[2]	Eye (Gnagare - kanin): 50mg - Svår
	Oral(Guinea) LD50; 1500 mg/kg[2]	hud (Gnagare - kanin): 10mg/24H
		hud (Gnagare - kanin): 445mg - Mild
		Hud: observerad biverkning (frätande)[1]
		Ögat: negativ effekt observerades (irriterande)[1]

2-piperazin-1-yletylamin	**TOXICITET**	**IRRITATION**
	hud (kanin) LD50: 880 mg/kg[2]	Eye (Gnagare - kanin): 20mg/24H - Måttlig
	Oralt (Råtta) LD50; 2410 mg/kg[2]	hud (Gnagare - kanin): 100ug/24H
		hud (Gnagare - kanin): 5mg/24H - Svår
		Hud: observerad biverkning (frätande)[1]
		Huden: negativ effekt observerades (irriterande)[1]
		Ögon: negativ effekt observerats (irreversibel skada)[1]

3,6,9-triazaundekametylendiamin	**TOXICITET**	**IRRITATION**
	hud (kanin) LD50: 660 mg/kg[2]	Eye (Gnagare - kanin): 100mg/24H - Måttlig
	Oralt (Råtta) LD50; 3990 mg/kg[2]	Eye (Gnagare - kanin): 5mg - Måttlig
		hud (Gnagare - kanin): 495mg - Svår
		hud (Gnagare - kanin): 5mg/24H - Svår

2,2'-iminodi(etylamin)	**TOXICITET**	**IRRITATION**
	hud (kanin) LD50: 1090 mg/kg[2]	hud (Gnagare - kanin): 500mg
	Oralt (Råtta) LD50; 1080 mg/kg[2]	hud (Gnagare - kanin): 500mg - Måttlig
		Hud: observerad biverkning (frätande)[1]
		Ögat: negativ effekt observerades (irriterande)[1]

Förklaring:	1. Värde erhållet från Europa ECHA Registrerade ämnen – akut toxicitet 2. Värde erhållet från tillverkarens säkerhetsdatablad, om inte annat anges data som utvinns ur RTECS - Register över toxiska effekter av kemiska ämnen

TRIENTIN	Utsättning av materialet i en förlängd period kan orsaka fysiska defekter i utvecklingen av embryo (teratogen).
2,2'-IMINODI(ETYLAMIN)	Allergiska reaktioner som utvecklas i andningsvägarna som bronkialastma eller rinokonjunktivit, är oftast resultatet av allergenets reaktioner med specifika antikroppar av IgE-klassen och hör i deras reaktionshastigheter till manifestationen av den omedelbara typen. Förutom den allergenspecifika potentialen för att orsaka sensibilisering i luftvägarna är sannolikt mängden allergen, exponeringsperioden och den exponerade personens genetiskt bestämda disposition avgörande. Faktorer som ökar slemhinnans känslighet kan spela en roll för att utsätta en person för allergi. De kan bestämmas genetiskt eller förvärvas, till exempel under infektioner eller exponering för irriterande ämnen. Immunologiskt blir ämnena med låg molekylvikt kompletta allergener i organismen antingen genom bindning till peptider eller proteiner (haptens) eller efter metabolism (prohaptens). Särskild uppmärksamhet riktas mot så kallad atopisk diates som kännetecknas av en ökad känslighet för allergisk rinit, allergisk bronkialastma och atopiskt eksem (neurodermatit) som är förknippat med ökad IgE-syntes. Exogent allergisk alveolit induceras väsentligen genom allergenspecifika immunkomplex av IgG-typ; cellmedierade reaktioner (T-lymfocyter) kan vara inblandade. Sådan allergi är fördröjd med upp till fyra timmar efter exponering.
M-Bond Curing Agent - Type 10 & 2-(2-AMINOETYLAMINO)ETANOL & 2-PIPERAZIN-1-YLETYLAMIN & 3,6,9-	Astmalikande symtom kan fortgå i månader eller till och med flera år efter att exponeringen för ämnet har upphört. Detta kan bero på ett icke-allergiskt tillstånd känt som reaktiv luftvägssjukdom (RAD) som kan uppstå efter exponering för höga halter av mycket irriterande ämnen. De huvudsakliga kriterierna för en RAD-diagnos innefattar frånvaron av tidigare luftvägssjukdom hos en icke-atopisk individ, med plötsliga ihållande astmalikande symtom som framträder minuter eller timmar efter en dokumenterad exponering för irritanten. Andra kriterier för en RAD-diagnos inkluderar ett reversibelt luftflödesmönster vid lungfunktionsundersökningar, måttlig till allvarlig

Continued...

TRIAZAUNDEKAMETYLENDIAMIN & 2,2'-IMINODI(ETYLAMIN)	bronkiell hyperreaktivitet vid metakolintester och brist på minimal lymfatisk inflammation, utan eosinofili. RAD (eller astma) till följd av en inandning av irritanter är en ovanlig störning vars grad varierar beroende på irritantens koncentration och varaktighet. Industriell bronkit, å andra sidan, är en störning som inträffar som resultat av exponering för höga koncentrationer av irriterande substanser (ofta partiklar) och som är reversibla efter att exponeringen upphör. Vanliga symtom är andningssvårigheter, hosta och slembildning. Kontaktallergier blir snabb snabbställda som kontakt eksem, flera ovanliga symtom som nässelfeber eller Quinckes ödem kan förekomma. Patogener av kontakteksem involverar en cell-medlad (T lymfocyter) immuna reaktioner av de fördröjda typerna. Andra allergiska hudreaktioner är, t. ex kontaktnässelfeber, vilket involverar antikropps-medlad immun reaktion. Betydelsen av kontakt allergen är inte enkelt bestämd av dess sensibilisering kraftfullhet: Utdelningen av ämnet och möjligheterna för kontakt med den är lika viktigt. Ett svagt sensibiliserings ämne vilket är vitt utdelat kan ha mer viktig allergen än en med starkare sensibiliserings kraftfullhet med vilket få individer kommer i kontakt med. Från en klinisk sida, ämnet är anmärkningsvärd om det orsakar en allergisk test reaktion i mer än 1% av personerna som är testade.
TRIENTIN & 2,2'-IMINODI(ETYLAMIN)	Materialet kan orsaka allvarlig irritation på ögonen vilket orsakar utpräglat inflammation. Repeterad eller förlängd utsättning för retmedelet kan orsaka bindhinneinflammation.
TRIENTIN & 2-PIPERAZIN-1-YLETYLAMIN & 3,6,9-TRIAZAUNDEKAMETYLENDIAMIN & 2,2'-IMINODI(ETYLAMIN)	Materialet kan orsaka hudirritation efter förlängd eller repeterad utsättning och kan vid kontakt orsaka hudrodnad, svullnad, produktionen of blåsor, fjällning och förtjockning av huden. Repeterade utsättningar kan orsaka allvarliga blåsbildningar.
2-PIPERAZIN-1-YLETYLAMIN & 3,6,9-TRIAZAUNDEKAMETYLENDIAMIN	Materialet kan orsaka måttlig ögonirritation vilket leder till inflammation. Repeterad eller förlängd utsättning för retmedelet kan orsaka bindhinneinflammation.

Akut toxicitet	✔	**Cancerogenitet**	✘
Irriterande/frätande för huden	✔	**Reproduktionstoxicitet**	✔
Skadar/irriterar allvarligt ögonen	✔	**Specifik organtoxicitet – enstaka exponering**	✘
Sensibilisering av luftvägar/hud	✔	**Specifik organtoxicitet – upprepad exponering**	✘
Mutagenicitet	✘	**Fara vid inandning**	✘

Förklaring: ✘ – Data antingen inte tillgänglig eller inte fyller kriterierna för klassificering
✔ – Uppgifter krävs för att göra klassificering tillgänglig

11.2 Information om andra faror

11.2.1. Hormonstörande egenskaper

Inga bevis för endokrina störande egenskaper hittades i den aktuella litteraturen.

11.2.2. Annan information

Se Avsnitt 11.1

AVSNITT 12: Ekologisk information

12.1. Toxicitet

M-Bond Curing Agent - Type 10

Endpoint	Testtid	Art	Värde	Källa
Ej Tillgänglig	Ej Tillgänglig	Ej Tillgänglig	Ej Tillgänglig	Ej Tillgänglig

TRIENTIN

Endpoint	Testtid	Art	Värde	Källa
EC50	72h	Alger eller andra vattenväxter	2.5mg/l	1
BCF	1008h	Fisk	<0.5	7
EC50	48h	Crustacea	31.1mg/l	1
EC10(ECx)	72h	Alger eller andra vattenväxter	0.67mg/l	1
EC50	96h	Alger eller andra vattenväxter	3.7mg/L	4
ErC50	72h	Alger eller andra vattenväxter	2.5mg/l	1
LC50	96h	Fisk	180mg/l	1

2-(2-aminoetylamino)etanol

Endpoint	Testtid	Art	Värde	Källa
EC50	72h	Alger eller andra vattenväxter	>100mg/l	2
BCF	1008h	Fisk	<0.2	7
EC50	48h	Crustacea	22mg/l	1
EC0(ECx)	48h	Crustacea	10mg/l	1
LC50	96h	Fisk	640mg/l	2

2-piperazin-1-yletylamin

Endpoint	Testtid	Art	Värde	Källa
EC50	72h	Alger eller andra vattenväxter	495mg/l	1
EC50	48h	Crustacea	32mg/l	1
NOEC(ECx)	48h	Crustacea	18mg/l	1
LC50	96h	Fisk	>100mg/l	2

3,6,9-triazaundekametylendiamin

Endpoint	Testtid	Art	Värde	Källa
EC50	72h	Alger eller andra vattenväxter	2.1mg/l	1
EC50	48h	Crustacea	24.1mg/l	1

Continued...

	NOEC(ECx)	72h	Alger eller andra vattenväxter	0.5mg/l	1

2,2'-iminodi(etylamin)

Endpoint	Testtid	Art	Värde	Källa
EC50	72h	Alger eller andra vattenväxter	1164mg/l	1
BCF	1008h	Fisk	<0.3-1.7	7
EC50	48h	Crustacea	16mg/l	1
NOEC(ECx)	504h	Crustacea	5.6mg/l	1
EC50	96h	Alger eller andra vattenväxter	345.6mg/l	1
ErC50	72h	Alger eller andra vattenväxter	1164mg/l	1
LC50	96h	Fisk	175mg/l	2

Förklaring: Hämtat från 1. IUCLID-toxicitetsdata 2. ECHA-registrerade ämnen i Europa - Ekotoxikologisk information - Akvatisk toxicitet 3. US EPA, Ecotox-databas - Data om akvatisk toxicitet 4. ECETOC-data för bedömning av akvatiska faror 5. NITE (Japan) - Biokoncentrationsdata 6. METI (Japan) - Biokoncentrationsdata 7. Leverantörsdata 8. Användardefinierade data

Väldigt giftig för vattenorganismer, kan orsaka långtida skadliga effekter på vattenmiljön.
Låt INTE produkten komma i kontakt med ytvatten eller tidvattenområden under det genomsnittliga högvattenmärket. Förorena inte vatten vid rengöring av utrustning eller bortskaffande av tvättvatten.
Avfall som härrör från användning av produkten måste kasseras på plats eller på godkända avfallsplatser.
Förebygg, på alla sätt tillgängligt, spillor från att komma in i avlopp eller vattenvägar.
Töm INTE i avlopp eller vattensystem.

12.2. Persistens och nedbrytbarhet

Ingående ämne	Beständighet: Vatten/jord	Beständighet: Luft
TRIENTIN	LÅG	LÅG
2-(2-aminoetylamino)etanol	LÅG	LÅG
2-piperazin-1-yletylamin	HÖG	HÖG
3,6,9-triazaundekametylendiamin	LÅG	LÅG
2,2'-iminodi(etylamin)	LÅG	LÅG

12.3. Bioackumuleringsförmåga

Ingående ämne	Bioackumulering
TRIENTIN	LÅG (BCF = 5)
2-(2-aminoetylamino)etanol	LÅG (BCF = 3.7)
2-piperazin-1-yletylamin	LÅG (LogKOW = -1.57)
3,6,9-triazaundekametylendiamin	LÅG (LogKOW = -3.16)
2,2'-iminodi(etylamin)	LÅG (BCF = 1.7)

12.4. Rörlighet i jord

Ingående ämne	Rörlighet
TRIENTIN	LÅG (Log KOC = 309.9)
2-(2-aminoetylamino)etanol	MEDIUM (Log KOC = 3.524)
2-piperazin-1-yletylamin	LÅG (Log KOC = 171.7)
3,6,9-triazaundekametylendiamin	LÅG (Log KOC = 1098)
2,2'-iminodi(etylamin)	LÅG (Log KOC = 87.53)

12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

	P	B	T	Är PBT-kriterierna uppfyllda?	vP	vB	Är vPvB-kriterierna uppfyllda?
M-Bond Curing Agent - Type 10				Nej			Nej
TRIENTIN	ingen data tillgänglig	ingen data tillgänglig	ingen data tillgänglig	Nej	ingen data tillgänglig	ingen data tillgänglig	Nej
2-(2-aminoetylamino)etanol	✗	✗	✓	Nej	✗	✗	Nej
2-piperazin-1-yletylamin	✓	✗	✓	Nej	✗	✗	Nej
3,6,9-triazaundekametylendiamin	ingen data tillgänglig	ingen data tillgänglig	ingen data tillgänglig	Nej	ingen data tillgänglig	ingen data tillgänglig	Nej
2,2'-iminodi(etylamin)	✓	✓	✓	Ja	✗	✗	Nej

12.6. Hormonstörande egenskaper

Inga bevis för endokrina störande egenskaper hittades i den aktuella litteraturen.

12.7. Andra skadliga effekter

Inga bevis för ozonutarningsegenskaper hittades i den aktuella litteraturen.

Continued...

AVSNITT 13: Avfallshantering

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Bortskaffande av produkt och emballage	‣ Även tomma behållare kan utgöra en kemisk fara. ‣ Om möjligt, återlämna till leverantör för återanvändning/återvinning. Annars: ‣ Om behållaren inte kan rengöras ordentligt från rester eller om behållaren inte kan användas för att förvara samma produkt, punktera då behållaren för att förhindra återanvändning och slang den på en godkänd deponi. ‣ Om möjligt, behåll varningsetiketter och säkerhetsdatablad och följ alla föreskrifter gällande produkten. Föreskrifter som angår avfallshantering kan variera mellan land, stat och eller område. Varje användare måste rätta sig efter lokala regler. I vissa områden måste särskilt avfall spåras. En kontrollhierarki förefaller vara vanlig; användaren ska undersöka följande: Reducering Återanvändning Återvinning Kassering (om allt annat misslyckas) Detta material kan återvinnas om det är oanvänt eller inte har kontaminerats till den grad att det är olämpligt för avsett bruk. Om produkten har kontaminerats, kan det vara möjligt att återställa den genom filtrering, destillering eller på annat sätt. Hållbarhet bör också tas i beaktande. Notera att ett materials egenskaper kan ändra sig vid användning och att återvinning eller återanvändning inte alltid är lämpligt. **LÅT INTE** tvättvatten från rengörings- eller processutrustning ta sig in i avloppen. Det kan bli nödvändigt att samla allt tvättvatten för behandling före bortskaffande. Alla fall av tömning i avlopp kan bryta mot lokala lagar och förordningar och dessa ska beaktas först. Vid tveksamheter, kontakta ansvarig myndighet. ‣ Återvinn varhelst möjligt. ‣ Rådfråga tillverkare för återvinningmöjligheter eller rådfråga lokala eller regionala avfallshanteringsmyndighet för bortskaffande om ingen lämplig behandling eller bortskaffningsupprättning kan vara identifierad. ‣ Behandla och neutralisera vid en godkänd behandlingsanläggning. ‣ Behandling ska involvera: Neutralisering med lämplig utspädningsbar syra följt av: Begravning i en licensierad avfallsnedgrävning eller Förbränning i en licensierad apparat (efter blandning med lämpligt brännbart ämne). ‣ Sanera tomma behållaren. Bevaka alla etikettskydd tills behållaren är rengjorda och förstörda.
Avfallshantering	Ej Tillgänglig
Avloppshantering	Ej Tillgänglig

AVSNITT 14: Transportinformation

Obligatoriska etiketter



Marin förorening	Nej

Landtransport (ADR-RID)

14.1. **UN-nummer eller id-nummer**	2259
14.2. **Officiell transportbenämning**	TRIETYLENTETRAMIN
14.3. **Faroklass för transport**	Klass: 8 Sekundärfara: Inte tillämpbar
14.4. **Förpackningsgrupp**	II
14.5. **Miljöfaror**	Inte tillämpbar
14.6. **Särskilda skyddsåtgärder**	Faroidentifiering (Kemler): 80 Klassificeringskod: C7 Faroetikett: 8 Särskilda åtgärder: Inte tillämpbar Begränsad mängd: 1 L Transportkategori: 2 Tunnelrestriktionskod: E

Flygtransport (ICAO-IATA/DGR)

14.1. **UN-nummer**	2259
14.2. **Officiell transportbenämning**	TRIETYLENTETRAMIN
14.3. **Faroklass för transport**	ICAO/IATA-klass: 8 ICAO / IATA Sekundärfara: Inte tillämpbar ERG-kod: 8L
14.4. **Förpackningsgrupp**	II
14.5. **Miljöfaror**	Inte tillämpbar
14.6. **Särskilda skyddsåtgärder**	Särskilda åtgärder: Inte tillämpbar

Continued...

Cargo Only, packningsinstruktioner	855
Cargo Only, max. mängd/antal	30 L
Passenger and Cargo, packningsinstruktioner	851
Passenger and Cargo, max. mängd/antal	1 L
Passenger and Cargo, begränsad mängd, packningsinstruktioner	Y840
Passenger and Cargo, begränsad mängd/antal	0.5 L

Sjötransport (IMDG-kod/GGVSee)

14.1. **UN-nummer**	2259
14.2. **Officiell transportbenämning**	TRIETYLENTETRAMIN
14.3. **Faroklass för transport**	IMDG-klass: 8 IMDG Sekundärfara: Inte tillämpbar
14.4. **Förpackningsgrupp**	II
14.5 **Miljöfaror**	Inte tillämpbar
14.6. **Särskilda skyddsåtgärder**	EMS-nummer: F-A, S-B Särskilda åtgärder: Inte tillämpbar Begränsade mängder: 1 L

Transport på inre vattenvägar (ADN)

14.1. **UN-nummer**	2259
14.2. **Officiell transportbenämning**	TRIETYLENTETRAMIN
14.3. **Faroklass för transport**	8 Inte tillämpbar
14.4. **Förpackningsgrupp**	II
14.5. **Miljöfaror**	Inte tillämpbar
14.6. **Särskilda skyddsåtgärder**	Klassificeringskod: C7 Särskilda åtgärder: Inte tillämpbar Begränsad mängd: 1 L Utrustning som krävs: PP, EP Antal brandkoner: 0

14.7. Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument

14.7.1. Bulktransport enligt bilaga II till Marpol 73/78 och IBC-koden

Inte tillämpbar

14.7.2. Bulktransport i enlighet med MARPOL bilaga V och IMSBC Code

Produktnamn	Grupp
TRIENTIN	Inte tillämpbar
2-(2-aminoetylamino)etanol	Inte tillämpbar
2-piperazin-1-yletylamin	Inte tillämpbar
3,6,9-triazaundekametylendiamin	Inte tillämpbar
2,2'-iminodi(etylamin)	Inte tillämpbar

14.7.3. Bulktransport i enlighet med IGC Code

Produktnamn	Fartygstyp
TRIENTIN	Inte tillämpbar
2-(2-aminoetylamino)etanol	Inte tillämpbar
2-piperazin-1-yletylamin	Inte tillämpbar
3,6,9-triazaundekametylendiamin	Inte tillämpbar
2,2'-iminodi(etylamin)	Inte tillämpbar

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

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

TRIENTIN finns i följande regulatoriska listor

Europa EG Inventory
Europa Europeiska tullförteckningen över kemiska ämnen
Europeiska unionen - Europeiska inventeringen av befintliga kommersiella kemiska ämnen (EINECS)

Continued...

Europeiska unionens (EU) förordning (EG) nr 1272/2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar - Bilaga VI (ATP22)
Sveriges yrkesmässiga exponeringsgränsvärden

2-(2-aminoetylamino)etanol finns i följande regulatoriska listor

EU REACH-förordning (EG) nr 1907/2006 - Bilaga XVII (Bilaga 6) Reproduktionstoxiska ämnen: Kategori 1 B
EU:s REACH-förordning (EG) nr 1907/2006 - Bilaga XVII - Begränsningar för tillverkning, utsläppande på marknaden och användning av vissa farliga ämnen, blandningar och varor
EU-förordning (EG) nr 1223/2009 från Europaparlamentet och rådet av den 30 november 2009 om kosmetiska produkter – Bilaga II – Förteckning över ämnen som är förbjudna i kosmetiska produkter
Europa EG Inventory
Europa Europeiska tullförteckningen över kemiska ämnen
Europeiska unionen - Europeiska inventeringen av befintliga kommersiella kemiska ämnen (EINECS)
Europeiska unionens (EU) förordning (EG) nr 1272/2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar - Bilaga VI (ATP22)
Kemiskt fotavtrycksprojekt - Kemikalier med lista över stora problem

2-piperazin-1-yletylamin finns i följande regulatoriska listor

Europa EG Inventory
Europa Europeiska tullförteckningen över kemiska ämnen
Europeiska unionen - Europeiska inventeringen av befintliga kommersiella kemiska ämnen (EINECS)
Europeiska unionens (EU) förordning (EG) nr 1272/2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar - Bilaga VI (ATP22)

3,6,9-triazaundekametylendiamin finns i följande regulatoriska listor

Europa EG Inventory
Europa Europeiska tullförteckningen över kemiska ämnen
Europeiska unionen - Europeiska inventeringen av befintliga kommersiella kemiska ämnen (EINECS)
Europeiska unionens (EU) förordning (EG) nr 1272/2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar - Bilaga VI (ATP22)

2,2'-iminodi(etylamin) finns i följande regulatoriska listor

Europa EG Inventory
Europa Europeiska tullförteckningen över kemiska ämnen
Europeiska unionen - Europeiska inventeringen av befintliga kommersiella kemiska ämnen (EINECS)
Europeiska unionens (EU) förordning (EG) nr 1272/2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar - Bilaga VI (ATP22)
Sveriges yrkesmässiga exponeringsgränsvärden

Ytterligare Regulatorisk Information

Inte Tillämpbar

Detta säkerhetsdatablad är i enlighet med följande EU-lagstiftningen och anpassningar - så långt det är tillämpligt -: Direktiven 98/24 / EG, - 92/85 / EEG - 94/33 / EG - 2008/98 / EG, - 2010/75 / EU; Kommissionens förordning (EU) 2020/878; Förordning (EG) nr 1272/2008 som uppdateras genom ATP.

Information enligt 2012/18/EU (Seveso III):

Seveso Kategori	Ej Tillgänglig

15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning

Leverantören har inte utfört någon kemikaliesäkerhetsbedömning för detta ämne/denna blandning.

Nationell inventeringsstatus

Nationell inventering	Status
Australien - AIIC / Australien icke-industriell användning	Ja
Kanada – DSL	Ja
Kanada – NDSL	Nej (TRIENTIN; 2-(2-aminoetylamino)etanol; 2-piperazin-1-yletylamin; 3,6,9-triazaundekametylendiamin; 2,2'-iminodi(etylamin))
Kina – IECSC	Ja
Europa – EINEC/ELINCS/NLP	Ja
Japan – ENCS	Ja
Korea – KECI	Ja
Nya Zeeland – NZIoC	Ja
Filippinerna – PICCS	Ja
USA – TSCA	Alla kemiska ämnen i denna produkt har utsetts som ‘Aktiva’ i TSCA-inventariet
Taiwan - TCSI	Ja
Mexiko – INSQ	Ja
Vietnam - NCI	Ja
Ryssland - FBEPH	Ja
FAE – Kontrollista (Förbjudna/Begränsade ämnen)	Nej (TRIENTIN; 2-(2-aminoetylamino)etanol; 2-piperazin-1-yletylamin; 3,6,9-triazaundekametylendiamin; 2,2'-iminodi(etylamin))
Förklaring:	Ja = Alla ingredienser finns på inventeringen Nej = En eller flera av de CAS -listade ingredienserna finns inte på lager. Dessa ingredienser kan vara undantagna eller kommer att kräva registrering.

AVSNITT 16: Annan information

Revisionsdatum	08/10/2026
Initialt datum	08/02/2026

Riskfraser och farokoder i fulltext

Continued...

H302	Skadligt vid förtäring.
H411	Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

Övrig information

Säkerhetsdatabladet (SDS) är ett verktyg för farokommunikation och bör användas för att hjälpa till med riskbedömningen. Många faktorer avgör om de rapporterade farorna utgör risker på arbetsplatsen eller i andra miljöer. Risker kan fastställas genom exponeringsscenario. Skala för användning, frekvens av användning och aktuella eller tillgängliga tekniska kontroller måste beaktas.
För detaljerade råd om personlig skyddsutrustning hänvisar vi till följande EU CEN standarder:
EN 166 Personligt ögonskydd
EN 340 Skyddskläder
EN 374 Skyddshandskar mot kemikalier och mikroorganismer
EN 13832 Skyddsskor – Skydd mot kemikalier
EN 133 Andningsskydd

Klassificering och procedur som används för att härleda klassificeringen för blandningar enligt reglering (EC) 1272/2008 [CLP]

Klassificering enligt förordning (EG) nr 1272/2008 [CLP] och ändringar	Klassificeringsförfarande
Akut dermal toxicitet, farokategori 4, H312	Baserat på testdata
Frätande eller irriterande på huden, farokategori 1B, H314	Expertbedömning
Hudsensibilisering, farokategori 1, H317	Beräkningsmetod
Allvarlig ögonskada eller ögonirritation, farokategori 1, H318	Minsta klassificering
Reproduktiivtoksilisus, 1B ohukategooria, H360Df	Beräkningsmetod
Reproduktionstoxicitet, effekter på eller via amning (tilläggskategori), H362	Expertbedömning
Farligt för vattenmiljön – fara för skadliga långtidseffekter, kategori: kronisk 3, H412	Beräkningsmetod

Disclaimer

ALL PRODUCTS, PRODUCT SPECIFICATIONS AND DATA ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

Vishay Precision Group, Inc., its affiliates, agents, and employees, and all persons acting on its or their behalf (collectively, “VPG”), disclaim any and all liability for any errors, inaccuracies or incompleteness contained herein or in any other disclosure relating to any product.

The product specifications do not expand or otherwise modify VPG’s terms and conditions of purchase, including but not limited to, the warranty expressed therein.

VPG makes no warranty, representation or guarantee other than as set forth in the terms and conditions of purchase. **To the maximum extent permitted by applicable law, VPG disclaims (i) any and all liability arising out of the application or use of any product, (ii) any and all liability, including without limitation special, consequential or incidental damages, and (iii) any and all implied warranties, including warranties of fitness for particular purpose, non-infringement and merchantability.**

Information provided in datasheets and/or specifications may vary from actual results in different applications and performance may vary over time. Statements regarding the suitability of products for certain types of applications are based on VPG’s knowledge of typical requirements that are often placed on VPG products. It is the customer’s responsibility to validate that a particular product with the properties described in the product specification is suitable for use in a particular application. You should ensure you have the current version of the relevant information by contacting VPG prior to performing installation or use of the product, such as on our website at vpgsensors.com.

No license, express, implied, or otherwise, to any intellectual property rights is granted by this document, or by any conduct of VPG.

The products shown herein are not designed for use in life-saving or life-sustaining applications unless otherwise expressly indicated. Customers using or selling VPG products not expressly indicated for use in such applications do so entirely at their own risk and agree to fully indemnify VPG for any damages arising or resulting from such use or sale. Please contact authorized VPG personnel to obtain written terms and conditions regarding products designed for such applications.

Product names and markings noted herein may be trademarks of their respective owners.

Copyright Vishay Precision Group, Inc., 2014. All rights reserved.