M-Bond Curing Agent - Type 15

Vishay Measurements Group GmbH

Versjonnr.: **5.0**
Sikkerhetsdatablad (I samsvar med vedlegg II til REACH (1907/2006) - Forordning 2020/878)

Startdato: **06/21/2026**
Revisjonsdato: **07/02/2026**
Utskriftsdato: **07/15/2026**
S.REACH.NOR.NO

AVSNITT 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

1.1. Produktidentifikator

Produktnavn	M-Bond Curing Agent - Type 15
Kjemisk navn	Ikke anvendelig.
Synonymer	Ikke tilgjengelig
Varenavn ved transport	3-DIETYLAMINOPROPYLAMIN
Kjemisk formel	Ikke anvendelig.
Andre identifikasjonsmåter	Ikke tilgjengelig

1.2. Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes

Relevante identifiserte brukstyper	Adhesives.
Frarådede brukstyper	Ikke spesifikke bruksområder som frarådes er identifisert.

1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

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

1.4. Nødtelefonnummer

Forening / organisasjon	**Velocity EHS**
Nødsnummer(e)	1-888-255-3924
Andre nødsnummer(e)	Ikke tilgjengelig

AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Klassifisering i henhold til regulering (EF) nr 1272/2008 [CLP] og endringer [1]	H226 - Brannfarlig væske kategori 3, H302 - Akutt toksisitet (Oral) kategori 4, H311 - Akutt toksisitet (Dermal) kategori 3, H314 - Etsende / irriterende for huden kategori 1B, H317 - Hudsensitiviserer kategori 1, H318 - Alvorlig øyeskade kategori 1, H335 - Spesifikk målorgan - enkel utsettelse Kategori 3 (luftveiene)
Legend:	1. Klassifisert av Chemwatch; 2. Klassifisering trukket fra EF-direktiv 1272/2008 - vedlegg VI

2.2. Merkingselementer

Farepiktogram(mer)	
Varselord	**Fare**

Faresetning(er)

H226	Brannfarlig væske og damp.
H302	Farlig ved svelging.
H311	Giftig ved hudkontakt.
H314	Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.
H317	Kan utløse en allergisk hudreaksjon.
H335	Kan forårsake irritasjon av luftveiene.

Tilleggsuttalelse(r)

Ikke anvendelig.

Sikkerhetssetning(er): Forebygging

P210	Holdes vekk fra varme, varme overflater, gnister, åpen ild og andre antenningskilder. Røyking forbudt.
P260	Unngå innånding av tåke / damp / aerosoler.
P264	Vask alle utsatte ytre organer grundig etter bruk.
P271	Brukes bare utendørs eller i et godt ventilert område.
P280	Bruk vernehansker/verneklær/øyevern/ansiktsvern.
P240	Beholder og mottaksutstyr jordes/potensialutlignes.
P241	Bruk elektrisk materiell /ventilasjonsmateriell/belysningsmateriell som er eksplosjonssikkert.
P242	Bruk verktøy som ikke avgir gnister.
P243	Treff tiltak mot statisk elektrisitet.
P270	Ikke spis, drikk eller røyk ved bruk av produktet.
P272	Tilsølte arbeidsklær må ikke fjernes fra arbeidsplassen.

Sikkerhetssetning(er): Respons

P301+P330+P331	VED SVELGING: Skyll munnen. IKKE framkall brekning.
P303+P361+P353	VED HUDKONTAKT (eller håret): Tilsølte klær må fjernes straks. Skyll [eller dusj] huden med vann.
P305+P351+P338	VED KONTAKT MED ØYNENE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen.
P310	Kontakt umiddelbart et GIFTINFORMASJONSSENTER/en lege/første hjelper
P370+P378	Ved brann: Bruk alkoholbestandig skum eller normal protein skum som slokkemiddel.
P302+P352	Hvis på huden: Vask med rikelig med såpe og vann.
P363	Tilsølte klær må vaskes før de brukes på nytt.
P333+P313	Ved hudirritasjon eller utslett: Søk legehjelp.
P361+P364	Tilsølte klær må fjernes straks og vaskes før bruk.
P301+P312	VED SVELGING: Kontakt et GIFTINFORMASJONSSENTER/en lege/ førstehjelper ved ubehag.
P304+P340	VED INNÅNDING: Flytt personen til frisk luft og sørg for at vedkommende har en stilling som letter åndedrettet.

Sikkerhetssetning(er): Lagring

P403+P235	Oppbevares på et godt ventilert sted. Oppbevares kjølig.
P405	Oppbevares innelåst.

Sikkerhetssetning(er): Avhending

P501	Innhold/beholder leveres til autorisert farlig eller avfallsbehandlingsanlegg i henhold til en hvilken som helst lokal regulering.

Materialet inneholder diethylaminotrimethyleneamine.

2.3. Andre farer

Innånding kan frembringe helseskade*.

Kumulativ effekt kan resultere i følgende eksponering*.

Mulig sensibiliserende for luftveier*.

*BEGRENSET BEVIS

REACH - Art.57-59: Blandingen inneholder ikke Stoffer med meget høy viktighet (SVHC) ved SDS utskriftsdato.

Ingen ytterligere informasjon om produkthazard.

AVSNITT 3: Sammensetning / opplysninger om bestanddeler

3.1.Stoffer

Se “Sammensetning av ingredienser” i seksjon 3.2

3.2.Stoffblandinger

1. CAS-nr. 2.EC-nr. 3.Indeks nr. 4.REACH-nr.	%[vekt]	Navn	Klassifisering i henhold til regulering (EF) nr 1272/2008 [CLP] og endringer	SCL / M-Faktor	Nanoform partikkelegenskapene
1. 104-78-9 2.203-236-4 3.612-062-00-1 4.Ikke tilgjengelig	>99	diethylaminotrimethyleneamine	Brannfarlig væske kategori 3, Akutt toksisitet (Oral) kategori 4, Akutt toksisitet (Dermal) kategori 4, Etsende / irriterende for huden kategori 1B, Hudsensitiviserer kategori 1; H226, H302, H312, H314, H317 [2]	SCL: Ikke tilgjengelig Akutt M-faktor: Ikke anvendelig. Kronisk M-faktor: Ikke anvendelig.	Ikke tilgjengelig

Continued...

Legend:	1. Klassifisert av Chemwatch; 2. Klassifisering trukket fra EF-direktiv 1272/2008 - vedlegg VI; 3. Klassifisering trukket fra C & L; * ; [e] Stoff identifisert som å ha hormonforstyrrende egenskaper

AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Øyekontakt	Hvis dette produktet kommer i kontakt med øynene: ▸ Hold øyelokkene fra hverandre og skyll øyet kontinuerlig med rennende vann. ▸ Sørg for full vanning av øyet ved å holde øyelokkene fra hverandre og vekk fra øyet og flytte øyelokkene ved å løfte øvre og nedre øyelokk. ▸ Fortsett å skylle til det anbefales å stoppe av Giftinformasjonssenteret eller en lege, eller i minst 15 minutter. ▸ Transport til sykehus eller lege uten forsinkelse. ▸ Fjerning av kontaktlinser etter øyeskade skal kun utføres av dyktig personell.
Hudkontakt	Hvis hud- eller hårkontakt oppstår: ▸ Skyll straks kroppen og klærne med store mengder vann, bruk sikkerhetsdusj hvis tilgjengelig. ▸ Fjern raskt forurensede klær, inkludert fottøy. ▸ Vask hud og hår med rennende vann. Fortsett å skylle med vann til Giftinformasjonen gir råd om å stoppe. ▸ Transport til sykehus eller lege.
Innånding	Fjern personen fra det kontaminerte området dersom avgasser eller forbrenningsprodukter inhaleres. Legg pasienten ned. Hold pasienten varm og avslappet. Tannproteser kan blokkere luftveiene og bør derfor, om mulig, fjernes innen man setter igang prosedyrer for førstehjelp. Gi kunstig åndedrett om pasienten ikke puster, helst ved hjelp av automatisk ventilstyrt respirator, poseenhet med ventil og maske, eller en lommemaske, som opplært. Utfør HLR om nødvendig. Transporter til sykehus eller lege umiddelbart. ▸ Innånding av damp eller aerosoler (tåke, avgasser) kan forårsake lungeødem. ▸ Etsende stoffer kan forårsake lungeskade (f.eks lungeødem, væske i lungene). ▸ Ettersom denne reaksjonen kan være forsinket opptil 24 timer etter eksponering, trenger berørte enkeltpersoner fullstendig hvile (helst i delvis tilbakelent stilling) og må holdes under medisinsk observasjon, selv om ingen symptomer har vist seg (ennå). ▸ Før slikt eventuelt viser seg kan administrasjon av en spray som inneholder et derivat av deksametason eller beklometason vurderes. **Dette må definitivt overlates til en lege eller en person autorisert av ham / henne.** (ICSC13719)
Inntak gjennom munnen	▸ For råd, ta kontakt med Giftinformasjonen eller lege. ▸ Raskt sykehusbehandling er sannsynligvis nødvendig. ▸ Ved svelging, **IKKE** fremkall brekninger. ▸ Hvis brekninger oppstår, len pasienten fremover eller legg han på venstre side (med hodet ned, hvis mulig) for å holde luftveiene åpne og forebygge aspirasjon. ▸ Observer pasienten nøye. ▸ Gi aldri væske til en person som viser tegn på tretthet eller med redusert bevissthet. ▸ Gi vann for å skylle munnen og gi deretter væsken langsomt og forsiktig og så mye som den skadelidende kan drikke. ▸ Kjør til sykehus eller lege uten forsinkelse.

4.2 De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Se avsnitt 11

4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

For aminer: Visse aminer kan forårsake skade på luftveiene og lungene hvis de aspireres. Slike produkter kan også forårsake vevsødeleggelse som kan føre til striktur. Hvis skylling utføres, anbefales det endotrakeal og/eller esofagoskopisk kontroll. Det er ikke kjent noen spesifikk motgift. Behandlingen bør være støttende, og behandlingen basert på legens skjønn i respons på pasientens reaksjon. Studier på laboratoriedyr har vist at noen aminer mistenkes for å forårsake uttømming av visse hvite blodceller og deres forgjengere i lymfoid vev. Disse effektene kan skyldes en immunundertrykkende mekanisme. Noen personer med hyperreaktive luftveier (f.eks. astmatiske personer) kan oppleve pipende anfall (bronkospasme) når de utsettes for luftveiirritanter. Lungeskade kan oppstå etter en enkelt massiv overdreven eksponering for høye dampkonsentrasjoner eller gjentatte eksponeringer for lavere konsentrasjoner av hvilket som helst pulmonalt irriterende materiale. Helseeffektene av aminer, som hudirritasjon og forbigående hornhinneødem ("blå tåke", "halo-effekt", "glaucopsia"), kan best forebygges ved hjelp av formell opplæring av arbeidstakere, industriell hygieneovervåking og metoder for eksponeringskontroll. Personer som er svært følsomme for utløsende virkning av uspesifikke irritanter, bør ikke tildeles jobber der slike midler brukes, håndteres eller produseres. Medisinsk overvåkingsprogram bør bestå av en vurdering før ansettelse for å avgjøre om arbeidstakere eller søkere har noen begrensninger (f.eks. hyperreaktive luftveier eller bronkialastma) som ville begrense deres skikkethet for arbeid i jobber med potensial for eksponering for aminer. En klinisk baseline kan etableres ved denne vurderingen. Periodiske medisinske evalueringer kan ha betydelig verdi for tidlig påvisning av sykdom og for å gi muligheten for helseveiledning. Helsepersonell som utfører medisinsk overvåking av enkeltpersoner som potensielt er eksponert for polyuretanamin-katalysatorer, bør vurdere følgende: Helsehistorie, med vekt på luftveiene og historie med infeksjoner Fysisk undersøkelse, med vekt på luftveiene og lymforetikulære organer (lymfeknuter, milt, etc.) Lungfunksjonstester, før og etter bronkodilatator hvis indikert Totalt og differensielt antall hvite blodceller Serum protein elektroforese Personer som samtidig er eksponert for isocyanater, bør også holdes under medisinsk tilsyn. Forhåndseksisterende medisinske tilstander som generelt forverres av eksponering inkluderer hudlidelser og allergier, kronisk luftveissykdom (f.eks. bronkitt, astma, emfysem), leversykdom, nyresykdom og øyesykdom. Bredt sett kan eksponering for aminer, som kjennetegnes av amin-katalysatorer, forårsake effekter som ligner på de som skyldes eksponering for ammoniakk. Som sådan bør aminer anses som potensielt skadelige for alle vev som blir direkte berørt. Innånding av aerosol-tåker eller damper, spesielt av oppvarmet produkt, kan føre til kjemisk pneumonitt, lungeødem, strupeødem og forsinket arrdannelse i luftveiene eller andre berørte organer. Det finnes ingen spesifikk behandling. Klinisk behandling er basert på støttende behandling, lignende det som gjelder for termiske forbrenninger. Personer med betydelig hudkontakt bør holdes under medisinsk observasjon i minst 24 timer på grunn av muligheten for forsinkede reaksjoner.
For akutte eller kortvarige gjentatte eksponeringer til svært alkaliske stoffer:
▸ Luftveisproblemer er uvanlige, men oppstår av og til på grunn av bløtvevsødem.
▸ Med mindre endotrakeal intubasjon kan utføres med direkte synbarhet, kan krikotyreotomi eller trakeotomi være nødvendig.
▸ Oksygen gis som indikert.
▸ Tilstedeværelsen av sjokk antyder perforering og krever en intravenøs linje og væskeadministrering.
▸ Skade på grunn av alkaliske etsemidler skjer ved LNG-nekrose der forsåpning av fett og oppløsningen av proteiner tillater dyp vevspenetrering.
Alkaliske midler fortsetter å forårsake skade etter eksponering.
SVELGING:
▸ Melk eller vann er de foretrukne uttynningsmidlene
Det bør ikke gis mer enn 2 glass med vann til en voksen person.
▸ Nøytraliserende midler bør aldri gis, da eksotermisk varmereaksjon kan forverre skadene.
* Katarsis og oppkast er fullstendig kontraindisert.
* Aktivt kull absorberer ikke alkalier.
* Gastrisk lavage bør ikke brukes.
Støttende behandling omfatter følgende:
▸ Ikke gi mat via munnen til å begynne med.
▸ Hvis endoskopi bekrefter transmukosal skade, start steroider kun innen de første 48 timene.
▸ Evaluer nøye mengden av vevsnekrose før behovet for kirurgisk inngrep vurderes.
▸ Pasienter bør instrueres om å søke medisinsk hjelp dersom de utvikler problemer med å svelge (dysfagi).
HUD OG ØYNE:
▸ Skaden bør irrigeres i 20-30 minutter.
Øyeskader krever bruk av fysiologisk saltvann. [Ellenhorn og Barceloux: Medical Toxicology]

Continued...

Avhengig av graden av eksponering, anbefales periodiske medisinske undersøkelser. Symptomene på lungeødem viser seg ofte ikke før etter noen timer, og de forverres av fysisk anstrengelse. Hvile og medisinsk observasjon er derfor essensielt. Umiddelbar administrering av en passende spray, av en lege eller en person autorisert av ham/henne, bør vurderes. (ICSC24419/24421)

AVSNITT 5: Brannslokkingstiltak

5.1. Slokkingsmidler

- Vannspray eller -tåke.
- Alkoholstabilt skum.
- Tørt kjemisk pulver.
- Karbondioksid.

5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Brannuforenlighet	▸ Unngå forurensning med oksidasjonsmidler, dvs. nitrater, oksiderende syrer, klorblekemidler, bassengklor osv., da det kan føre til antenning

5.3. Råd til brannmannskaper

Brannbekjempelse	
Brann- / eksplosjonsfare	Forbrenningsprodukter omfatter:, karbondioksid (CO2) ▸ Væske og damp er svært brannfarlig. ▸ Alvorlig brannfare dersom utsatt for varme, flamme og/eller oksidasjonsmidler. ▸ Damp kan reise en betydelig avstand til tennkilden. ▸ Oppvarming kan føre til utvidelse eller nedbryting kan forårsake voldsomt brudd av beholdere. På forbrenning, kan det avgis giftige gasser som karbonmonoksid (CO). , Nitrogenoksid (NOX) , andre pyrolyseprodukter som er typiske for brenning av organisk materiale.

AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp

6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Se seksjon 8

6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Se seksjon 12

6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Små utslipp	Fjern alle antennelseskilder. Rengjør alt søl umiddelbart. Unngå å puste inn avgasser, og kontakt med hud og øyne. Kontrollér personlig kontakt ved hjelp av verneutstyr. Begrens og absorber små mengder av stoffer ved hjelp av vermikulitt eller annet absorberende materiale. Tørk opp. Samle rester i en brennbar avfallsbeholder. ▸ Avløp for oppbevarings- eller bruksområder bør ha retensjonsbekken for pH-justeringer og fortynning av søl før utslipp eller kasting av materiale. ▸ Kontroller jevnlig for søl og lekkasjer.
Store utslipp	▸ Tøm området for personell og flytt vekk fra vindretningen. ▸ Varsle brannvesen og fortell dem beliggenhet og grad av fare. ▸ Bruk åndedrettsvern og vernehansker. ▸ Forhindre med alle tilgjengelige midler søl fra avløp eller vannløp. ▸ Stans lekkasje hvis det er trygt å gjøre det. ▸ Samle søl med sand, jord eller vermikulitt. ▸ Samle utvinnbart produkt i merkede beholdere for resirkulering. ▸ Nøytraliser/dekontaminer rester (se del 13 for spesifikt stoff). ▸ Samle faste reststoffer og forsegle i merkede oljefat for kasting. ▸ Vask området og forhindre avrenning til avløp. ▸ Etter opprydding, dekontaminer og vask alle verneklær og utstyr før oppbevaring og gjenbruk. ▸ Hvis forurensing av avløp eller vannveier oppstår, rådfør med redningstjenester. Rydd området for personell og beveg deg oppvind. Varsle brannvesenet og fortell dem om stedet og arten av faren. Bruk heldekkende verneklær og åndedrettsvern. Unngå, ved enhver tilgjengelig metode, at søl kommer i avløp eller vannløp. Vurder evakuering (eller beskytt på stedet). Røyking, åpen ild eller antennelseskilder er forbudt. Øk ventilasjonen. Stopp lekkasjen hvis det er trygt å gjøre det. Vannspray eller tåke kan brukes for å spre dampen. Samle opp eller absorber sølet med sand, jord eller vermikulitt. Bruk kun gnistfrie spader og eksplosjonssikre utstyr. Samle opp gjenbrukbart produkt i merkede beholdere for gjenvinning. Samle opp faste rester og forsegl dem i merkede tromler for avhending. Vask området og forhindr at det renner ned i avløp. Etter oppryddingsarbeidet, dekontaminer og vask all verneutstyr og klær før de lagres og brukes på nytt. Hvis forurensning av avløp eller vannveier oppstår, informer nødetatene.

6.4. Henvisning til andre avsnitt

Råd angående personlig verneutstyr finnes i del 8 av sikkerhetsdatabladet.

AVSNITT 7: Håndtering og lagring

7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Trygg håndtering	
Brann- og eksplosjonsbeskyttelse	Se seksjon 5
Andre opplysninger	

7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Egnet beholder	Emballasje som levert av produsenten. Plastikkbeholdere kan brukes kun dersom de er godkjent for brannfarlig væske. Påse at beholderne er klart merket og uten lekkasjer.
Lagringsuforenlighet	

Continued...

Farlige kategorier i henhold til forordning (EF) nr. 2012/18/EU (Seveso III)	P5a: Brannfarlige væsker, P5b: Brannfarlige væsker, P5c: Brannfarlige væsker
Kvalifiserende mengde (tonn) av farlige stoffer som referert til i artikkel 3(10) for anvendelsen av	P5a Krav til nedre / øvre nivå: 10 / 50 P5b Krav til nedre / øvre nivå: 50 / 200 P5c Krav til nedre / øvre nivå: 5 000 / 50 000

7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Se seksjon 1.2

AVSNITT 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr

8.1. Kontrollparametrer

Ingrediens	DNELs Eksponering Pattern Worker	PNECs kupé
diethylaminotrimethyleneamine	dermal 3.5 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk) innånding 24.7 mg/m³ (Systemisk, Kronisk) innånding 1.8 mg/m³ (Systemisk, Kronisk) * oral 0.5 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk) *	0.2 mg/L (Vann (Fresh)) 0.3 mg/L (Vann - Periodisk utgivelse) 0.02 mg/L (Vann (Marine)) 2.788 mg/kg sediment dw (Sediment (Ferskvann)) 0.279 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 0.44 mg/kg soil dw (jord) 10 mg/L (STP)

* Verdier for befolkningen generelt

Yrkesmessige eksponeringsgrenser (OEL)

INGREDIENSDATA

Kilde	Ingrediens	Navn på stoff	TWA	STEL	Peak	Notater
Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig

Ikke anvendelig.

8.2. Eksponeringskontroll

8.2.1. Passende ingeniørkontroller	Tekniske kontroller brukes for å fjerne en fare, eller plassere en barriere mellom arbeideren og faren. Godt uttenkte tekniske kontroller kan være svært effektive når det gjelder å beskytte arbeidere og vil vanligvis gi en høy grad av beskyttelse, uavhengig av arbeidstakerens handlinger på arbeidsplassen. De grunnleggende typene av tekniske kontroller er: Prosesstyring som involverer å forandre måten en jobbaktivitet eller -prosess gjøres på, for å redusere risikoen. Inngjerding og / eller isolasjon av emisjonskilde , hvilket holder en spesifikk fare «fysisk» unna arbeideren , og ventilasjon som «tilfører» og «fjerner» luft fra arbeidsmiljøet på strategisk sted / tidspunkt. Dersom ventilasjonsystemet er utformet på en god måte, kan det tynne ut eller fjerne et luftforurensende stoff. Utformingen av et ventilasjonsanlegg må passe til den bestemte prosessen, eller det kjemiske eller forurensende stoffet som er i bruk. Arbeidsgivere må muligens bruke flere typer kontroller for å hindre at arbeidstakere overeksponeres. Det kan være nødvendig med punktavsug eller ventilasjonsskap for prossesering av brannfarlige væsker og brennbare gasser. Ventilasjonsutstyret bør være eksplosjonssikkert. Luftforurensende stoffer på arbeidsplassen vil ha forskjellige "flukt-hastigheter", noe som vil påvirke de "innfangings-hastighetene" som kreves på den rene luften som sirkuleres,for å kunne fjerne et forurensende stoff på en effektiv måte. Forurensingstype: Lufthastighet: løsemiddel, avgasser, avfetting osv. som fordamper fra tank (i stillestående luft) 0,25 til 0,5 m / s; aerosoler, avgasser fra helleoperasjoner, tilfeldig fylling av beholdere, lav-hastighets overføringer via rullebånd, sveising, drivende spray, syreavgasser fra plating, pickling (frigitt ved lav hastighet inn i sonen hvor den aktive genereringen finner sted) 0,5 til 1 m / s; direkte spray, spraymaling i grunne skap / områder, fylling av tønner, lasting av rullebånd, støv fra knuseoperasjoner, gass-utladning (aktiv generering inn i sone med rask luftbevegelse) 1 til 2,5 m / s; sliping, sandblåsing, spinning , støv generert fra maskineri i høy hastighet (utgitt ved høy starthastighet inn i sone med meget rask luftbevegelse) 2,5-10 m / s. Innenfor hvert område avhenger den aktuelle verdien av: Nedre delen av området. Øvre delen av området. 1: Rommets luftstrømmer er minimale eller gunstige for å innfange. 1: Urolige luftstrømmer i rommet. 2: Forurensing med lav toksisitet eller som kun er sjenerende. 2: Forurensninger med høy toksisitet. 3: Tilfeldig, lav produksjon. 3: Høy produksjon, tung bruk. 4: Stor ventilasjonshette eller store luftmasser i bevegelse. 4: Liten ventilasjonshette – kun lokal kontroll. Grunnleggende teori viser at lufthastigheten faller raskt i samsvar med avstand fra åpningen av et enkel ventilasjonsrør. Hastigheten avtar vanligvis med kvadratet av avstanden fra ventileringspunktet (i enkle tilfeller). Dermed bør lufthastigheten på ventileringspunktet justeres på passende måte, avhengig av avstanden fra forurensingens kilde. Lufthastigheten på utdelen av ventilasjonssystemet bør, for eksempel, være på minimum 1-2 m / s for ventilering av løsemidler generert i en tank på 2 meters avstand fra ventileringspunktet. Andre mekaniske betraktninger som kan gi underskudd i ventilasjonsystemets ytelse, gjør det viktig at teoretiske lufthastigheter multipliseres med faktorer av 10 eller mer når ventilasjonsystemer installeres eller brukes.
8.2.2. Individuelle beskyttelsestiltak, for eksempel personlig verneutstyr	
Øye- og ansikstvern	▸ Vernebriller med ikke-perforerte sideskjold kan brukes der kontinuerlig øyebeskyttelse er ønskelig, som i laboratorier; vanlige briller er ikke tilstrekkelige der full øyebeskyttelse er nødvendig, som ved håndtering av store mengder, fare for sprut eller dersom materialet er under trykk. ▸ Kjemiske vernebriller. Når det er fare for at materialet kommer i kontakt med øynene; brillene må være riktig tilpasset. [AS/NZS 1337.1, EN166 eller nasjonal ekvivalent] ▸ Hel ansiktsskjerm (minimum 20 cm, 8 tommer) kan være nødvendig som supplement, men aldri som primær øyebeskyttelse; den gir ansiktsbeskyttelse. ▸ Alternativt kan gassmaske erstatte sprutbriller og ansiktsskjerm. ▸ Kontaktlinser kan utgjøre en spesiell fare; myke linser kan absorbere og konsentrere irriterende stoffer. Et skriftlig policydokument som beskriver bruk av linser eller restriksjoner skal utarbeides for hver arbeidsplass eller oppgave. Dette skal inkludere en gjennomgang av linseabsorpsjon og adsorpsjon for den aktuelle kjemikalieklassen samt skadehistorikk. Medisinsk og førstehjelpspersonell skal være opplært i fjerning, og egnet utstyr skal være lett tilgjengelig. Ved kjemisk eksponering skal øyeskylling startes umiddelbart og kontaktlinser fjernes så snart som mulig. Linser skal fjernes ved første tegn til rødhet eller irritasjon – kun i rent miljø etter grundig håndvask. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59].
Hudvern	Se Håndvern under
Hender / føtter beskyttelse	Bruk kjemiske vernehansker, dvs. PVC-hansker. Bruk vernefottøy eller vernegummistøvler. Ved håndtering av etsende væsker, bruk bukser eller kjeledress som går på utsiden av støvlene, for å unngå søl opp i fottøy. MERK: Stoffet kan skape hudsensibilisering i disponerte individer. Hensyn må tas når du fjerner hansker og annet verneutstyr, for å unngå all mulig hudkontakt. Forurensede ting laget av lær, som sko, belter og rem på armbåndsur bør fjernes og destrueres.

Continued...

	Valget av egnet hanske er ikke bare avhengig av materiale, men også av andre kvalitets som varierer fra produsent til produsent. Hvor det kjemisk er en sammensetning av flere stoffer, kan motstanden av hanskematerialet ikke beregnes på forhånd, og denne må testes før påføring. Den nøyaktige holdbarhetstiden for stoffer må innhentes fra produsenten av hanske and.has som må iakttas når en endelig valg. Personlig hygiene er et nøkkelelement i effektiv håndpleie. Hansker må bare benyttes på rene hender. Etter å ha brukt hansker, skal hendene vaskes og tørkes grundig. Bruk av uparfymert fuktighetskrem anbefales. Egnethet og slitestyrke hansketype avhenger av bruken. Viktige faktorer i valg av hansker inkluderer: · Hyppighet og varighet av kontakt, · Kjemisk resistens for hanskemateriale, · Hanske tykkelse og · behendighet Velg hansker testet til en relevant standard (f.eks Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 eller nasjonal ekvivalent). · Når forlenget eller hyppig kontakt finner sted, en hanske av beskyttelsesklasse 5 eller høyere (gjennomtrengningstid er høyere enn 240 min i følge EN 374, AS / NZS 2161.10.1 eller nasjonalt tilsvarende) anbefales. · Når det kun forventes kortvarig kontakt, en hanske av beskyttelsesklasse 3 eller høyere (gjennomtrengningstid høyere enn 60 min i følge EN 374, AS / NZS 2161.10.1 eller nasjonalt tilsvarende) anbefales. · Noen hanske polymertyper er mindre påvirket av bevegelse og dette bør tas i betraktning når man vurderer hansker for langsiktig bruk. · Forurensede hansker skal skiftes ut. Som definert i ASTM F-739-96 i et program, er hansker vurdert som: · Utmerket når gjennombruddstid> 480 min · God når gjennombruddstid> 20 min · Fair når gjennombruddstid <20 min · Dårlig når hansken materiale nedbrytes For generell bruk, hansker med en tykkelse typisk større enn 0,35 mm, anbefales. Det bør understrekes at hansken tykkelse er ikke nødvendigvis en god indikator for hanske motstand til en spesiell kjemisk, som gjennomtrengn effektiviteten av hansken vil være avhengig av den nøyaktige sammensetning av hanskematerialet. Derfor bør valg av hansker også være basert på vurdering av oppgaven krav og kunnskap om Gjennombruddstidene. Hanske tykkelse kan også variere avhengig av hanskeprodusenten, hansketype og hansken modell. Derfor produsentenes tekniske data bør alltid tas i betraktning for å sikre valg av den mest passende hanske for oppgaven. Merk: Avhengig av aktiviteten blir gjennomført, kan hansker av varierende tykkelse være nødvendig for bestemte oppgaver. For eksempel: · Tynnere hansker (ned til 0,1 mm eller mindre) kan være nødvendig hvor en høy grad av fingerferdighet er nødvendig. Men disse hanskene er bare sannsynlig å gi kort varighet beskyttelse, og vil normalt være bare for engangsbruk programmer, deretter kastes. · Tykkere hansker (opptil 3 mm eller mer) kan være nødvendig der det er en mekanisk (så vel som et kjemisk) risiko, dvs. hvor det er abrasjon eller punktering potensiell Hansker må bare benyttes på rene hender. Etter å ha brukt hansker, skal hendene vaskes og tørkes grundig. Bruk av uparfymert fuktighetskrem anbefales.
Kroppsvern	
Annet vern	Kjeledress. PVC-forkle. Beskyttelsesdrakt av PVC kan være nødvendig dersom eksponeringen er alvorlig. Øyevask-enhet. Påse at det er lett tilgang til en sikkerhetsdusj. Noe personlig verneutstyr av plast (PPE) (f.eks. hansker, forklær, sko) anbefales ikke da de kan produsere statisk elektrisitet. For kontinuerlig bruk eller bruk i stor skala brukes tettvevede ikke-statiske klær (ingen metallisk fester, mansjetter eller lommer), ikke-gnistskapende vernesko.

Åndedrettsvern

Type AK-P filter med tilstrekkelig kapasitet. (AS/NZS 1716 & 1715, EN 143:2000 & 149:2001, ANSI Z88 eller nasjonal ekvivalent)

Valg av klasse og type åndedrettsvern avhenger av nivået av forurensning i pustesonen og den kjemiske naturen til forurensningen. Beskyttelsesfaktorer (definert som forholdet mellom forurensning utenfor og innenfor masken) kan også være viktige.

Nødvendig minimum beskyttelsesfaktor	Maksimal gass-/dampkonsentrasjon i luft p.p.m. (etter volum)	Halvmaske-åndedrettsvern	Helmaske-åndedrettsvern
opptil 10	1000	AK-AUS / Klasse1 P2	-
opptil 50	1000	-	AK-AUS / Klasse 1 P2
opptil 50	5000	Airline *	-
opptil 100	5000	-	AK-2 P2
opptil 100	10000	-	AK-3 P2
100+			Airline**

* – Kontinuerlig strøm ** – Kontinuerlig strøm eller positivt trykk
A (alle klasser) = Organiske damper, B AUS eller B1 = Sure gasser, B2 = Sur gass eller hydrogencyanid(HCN), B3 = Sur gass eller hydrogencyanid(HCN), E = Svoveldioksid(SO2), G = Landbrukskjemikalier, K = Ammoniakk(NH3), Hg = Kvikksølv, NO = Nitrogenoksider, MB = Metylbromid, AX = Organiske forbindelser med lavt kokepunkt (under 65 °C)

Respirator med patron bør aldri brukes ved inngang i et nødstilfelle, eller i områder med ukjent konsentrasjon av avgasser eller oksygeninnhold. Brukeren må advares om å umiddelbart forlate det forurensede området dersom denne kan lukte noe gjennom respiratoren. Lukten kan tyde på at masken ikke fungerer som den skal, at konsentrasjonen av avgasser er for høy, eller at masken ikke er riktig tilpasset. På grunn av disse begrensningene anses kun begrenset bruk av respirator med patron som hensiktsmessig.

8.2.3. Miljøeksponeringskontroller

Se seksjon 12

AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Utseende	Almost colourless to pale yellow Liquid

Fysisk Form	Flytende	**Relativ tetthet (vann= 1)**	0.82
Lukt	karakteristisk	**Delings koeffisiens n-oktanol / vann**	Ikke tilgjengelig
Luktterskel	Amine-like	**Selvantennelsestemperatur (°C)**	Ikke tilgjengelig
pH (som levert)	Ikke tilgjengelig	**nedbrytningstemperaturen**	Ikke tilgjengelig
Smeltepunkt / frysepunkt (°C)	Ikke tilgjengelig	**Viskositet (cSt)**	Ikke tilgjengelig
Startkokepunkt og kokeområde (°C)	168-171	**Molekylærvekt (g / mol)**	Ikke tilgjengelig
Flammepunkt (°C)	53	**Smak**	Ikke tilgjengelig
Fordampningshastighet	Ikke tilgjengelig	**Eksplosive egenskaper**	Ikke tilgjengelig
Brannfarlighet	Brennbart.	**Oksiderende egenskaper**	Ikke tilgjengelig
Øvre eksplosjonsgrense (%)	7.5	**Overflatespenning (dyn/cm or mN/m)**	Ikke tilgjengelig
Nedre eksplosjonsgrense (%)	1	**Flyktig bestanddel (%vol)**	Ikke tilgjengelig
Damptrykk (kPa)	0.22	**Gassgruppe**	Ikke tilgjengelig
Oppløselighet I vann	ikke tilgjengelig	**pH-verdien som en løsning**	Ikke tilgjengelig

Continued...

		(1%)	
Damptetthet (Air = 1)	Ikke tilgjengelig	**VOC g/L**	0
Brennverdi (kJ/g)	Ikke tilgjengelig	**Tenningsavstand (cm)**	Ikke tilgjengelig
Flammehøyde (cm)	Ikke tilgjengelig	**Flammevarighet (s)**	Ikke tilgjengelig
Tenningstidsekvivalent i Lukket Rom (s/m3)	Ikke tilgjengelig	**Tenningdeflagrasjonstetthet i Lukket Rom (g/m3)**	Ikke tilgjengelig
Nanoform Løselighet	Ikke tilgjengelig	**Nanoform partikkelegenskapene**	Ikke tilgjengelig
Partikkelstørrelse	Ikke tilgjengelig		

9.2. Andre opplysninger

Ikke tilgjengelig

AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1.Reaktivitet	Se del 7.2
10.2. Kjemisk stabilitet	▸ Tilstedeværelse av uforenelige materialer. ▸ Produktet anses å være stabilt. ▸ Farlig polymerisering vil ikke forekomme.
10.3. Risiko for farlige reaksjoner	Se del 7.2
10.4. Forhold som skal unngås	Se del 7.2
10.5. Uforenlige materialer	Se del 7.2
10.6. Farlige nedbrytingsprodukter	Se del 5.3

AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

11.1. Opplysninger om fareklasser som definert i forordning (EF) nr. 1272/2008

a) Akutt giftighet	Det er tilstrekkelig bevis for å klassifisere dette materialet som akutt giftig.
b) Hudetsing/hudirritasjon	Det er tilstrekkelig bevis for å klassifisere dette materialet som hudkorroderende eller irriterende.
c) Alvorlig øyeskade/ øyeirritasjon	Det er tilstrekkelige bevis for å klassifisere dette materialet som øyeskadelig eller irriterende
d) Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt	Det er tilstrekkelige bevis for å klassifisere dette materialet som sensibiliserende for huden eller luftveiene
e) Aarvestoffskadelig virkning på kjønnsceller	Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt.
f) Kreftframkallende egenskaper	Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt.
g) Reproduksjonstoksisitet	Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt.
h) STOT — enkelteksponering	Det er tilstrekkelige bevis for å klassifisere dette materialet som toksisk for spesifikke organer ved enkelt eksponering
i) STOT — gjentatt eksponering	Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt.
j) Aspirasjonsfare	Basert på tilgjengelige data er ikke klassifiseringskriteriene oppfylt.

Innåndet	Materialet kan irritere luftveiene hos noen personer. Kroppens respons på en slik irritasjon kan føre til ytterligere lungeskade. Innånding av amindamp kan forårsake irritasjon av slimhinnen i nesen og halsen, samt lungeirritasjon med pustevansker og hoste. Hevelse og betennelse i luftveiene kan sees i alvorlige tilfeller, sammen med hodepine, kvalme, svimmelhet og angst. Innånding av epoxyharpiksamidherdere (inkludert polyaminer og aminaddukter) kan forårsake bronkospasme og hosteanfall som varer i flere dager etter at eksponeringen har opphørt. Selv svake spor av disse dampene kan utløse en intens reaksjon hos personer som viser \"aminastma\". Inhalering av mengder med væskedugg kan være ekstremt farlig, selv dødelig grunnet spasmer, ekstrem irritasjon av strupehodet og bronkiene, kjemisk lungebetennelse og lungeødem.
Svelging	Utilsiktet inntak av materialet kan være skadelig, dyreforsøk indikerer at inntak av mindre enn 150 kan være dødelig eller gi alvorlige skader til individet. Inntak av amin-epoksyherder kan forårsake alvorlige magesmerter, kvalme, oppkast eller diaré. Oppkastet kan inneholde blod og slim. Aminer uten benzenringer som svelges, blir absorbert gjennom hele tarmen. Korrosiv virkning kan forårsake skade i hele fordøyelseskanalen.
Hudkontakt	Hudkontakt med materialet kan føre til giftige effekter; systemiske effekter kan oppstå etter absorpsjon. Flyktige aminedamper forårsaker irritasjon og betennelse i huden. Direkte kontakt kan forårsake brannskader. Amine herder for epoxyherding kan forårsake primær hudirritasjon og sensitivitetsdermatitt hos disponerte individer. Hudreaksjoner inkluderer rødhet, uutholdelig kløe og alvorlig ansiktshevelse. Åpne sår og oppskrubbet eller irritert hud bør ikke utsettes for dette stoffet. Inntreden til blodstrøm gjennom for eksempel kutt, skrubbsår eller lesjoner kan produsere systemisk skade med farlige effekter. Undersøk huden før bruk av materialet og sørg for at eventuell ytre skade er tilstrekkelig beskyttet. Stoffet kan forårsake etseskader som følge av direkte hudkontakt.
Øye	Dersom anvendt på øye til dyr, produserer materialet alvorlige øyeskader som er tilstede 24 timer eller mer etter væsketilførsel. Dampene av flyktige aminer irriterer øynene og forårsaker overdreven tåreproduksjon, betennelse i bindehinnen og lett hevelse i hornhinnen, noe som resulterer i 'haloer' rundt lys. Denne effekten er midlertidig og varer bare i noen få timer. Imidlertid kan denne tilstanden redusere effektiviteten ved å utføre ferdighetsbaserte oppgaver, som for eksempel å kjøre bil. Direkte øyekontakt med flytende flyktige aminer kan føre til øyeskade, permanent for de lettere artene. Stoffet kan forårsake etseskader på øyet som følge av direkte kontakt. Avgasser eller damp kan være svært irriterende.
Kronisk	Gjentatt eller langvarig eksponering for korrosjonsmidler kan føre til erosjon av tenner, betennelser og ulcerøse endringer i munnen og nekrose (sjelden) i kjeven. Bronkial irritasjon, med hoste og hyppige anfall av bronkial lungebetennelse kan følge. Gastrointestinale forstyrrelser kan også forekomme. Kronisk eksponering kan føre til eksem og / eller konjunktivitt. Langvarig utsettelse for luftveisirritanter kan resultere i luftveissykdommer som involverer pustevansker og relaterte systemiske problemer.

Continued...

	Hudkontakt med materialet er mer sannsynlig å forårsake en sensibiliseringsreaksjon hos noen personer sammenlignet med befolkningen generelt. Substansopphopning i menneskekroppen kan oppstå og det kan være bekymringsfylt ved gjentatt eller langvarig eksponering under arbeid. Amine herder for epoxyherding kan forårsake primær hudirritasjon og sensitivitetsdermatitt hos disponerte individer. Hudreaksjoner inkluderer rødhet, uutholdelig kløe og alvorlig ansiktshevelse.

	TOKSISITET	IRRITASJON
M-Bond Curing Agent - Type 15	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig
diethylaminotrimethyleneamine	Hud (kanin) LD50: 525 mg/kg[2]	hud (Gnagere - kanin): 100ug/24H
	Oral(Rotte) LD50; 410 mg/kg[2]	Hud: bivirkning observert (etsende)[1]
		Hud: negativ effekt observert (irriterende)[1]
		Øye: observert negativ effekt (irriterende)[1]

Legend:	1 En verdi hentet fra Europa ECHA Registrerte stoffer - Akutt giftighet 2 * Verdi hentet fra produsentens SDS Med mindre annet er spesifisert data hentet fra RTECS- Register of Toxic Effects of Chemical Substances

M-Bond Curing Agent - Type 15 & DIETHYLAMINOTRIMETHYLENEAMINE	Astmalignende symptomer kan fortsette i måneder og til og med år etter at man slutter å bli utsatt for stoffet.Dette kan være på grunn av en ikke-allergisk tilstand kjent som RADS (reactive airways dysfunction syndrome : irritant-indusert astma), denne kan oppstå å ha vært utsatt for høye nivåer av svært irriterende stoffer. Hovedkriteriene for RADS-diagnosen inkluderer fravær av tidligere luftveissykdom, i et ikke-atopisk individ, med plutselig innsettende og vedvarende astmalignende symptomer innen minutter eller timer etter å ha dokumentert vært utsatt for irritanten. Et reversibelt pustemønster sett ved hjelp av spirometri, med tilstedeværelse av moderat til alvorlig bronkial hyperreaktivitet under metakolintest, og mangel på minimal lymfocytisk betennelse, uten eosinofili, er blitt inkludert i kriteriene for å diagnostisere RADS. RADS (eller astma) etter en inhalasjon av irritanter er en uvanlig lidelse hvor ratene har sammenheng med både konsentrasjonen av og tidslengden av utsettelse for det irriterende stoffet. Industriell bronkitt, på den annen side, er en lidelse som oppstår etter å ha vært utsatt for høye konsentrasjoner av irriterende stoffer (ofte partikler), og er fullstendig reversibel etter at man ikke lenger utsettes for stoffet. Denne lidelsen karakteriseres av dyspné, hoste og slimproduksjon. Kontaktallergier manifesterer seg raskt som kontakteksem, mer sjelden som urtikaria eller hereditært angioødem. Patogenesen av kontakteksem innebærer en celle-mediert (T-lymfocytter) immunreaksjon av forsinket type. Annen allergisk hudreaksjon, f. eks. kontakturtikaria, inneholder antistoff-medierte immunreaksjoner. Betydningen av kontaktallergenet bestemmes ikke bare av sitt allergipotensial, fordelingen av stoffet og mulighetene for kontakt med det er like viktig. Et svakt allergifremkallende stoff som er utbredt kan være et viktigere allergen enn ett med sterkere allergifremkallende potensiale som få individer kommer i kontakt med. Fra et klinisk synspunkt er stoffer verdt å merke seg hvis de produserer en allergisk testreaksjon på mer enn 1% av personene som blir testet.

Akutt giftighet	✔	**Kreftframkallende egenskaper**	✘
Hudetsing/hudirritasjon	✔	**Reproduksjonstoksisitet**	✘
Alvorlig øyeskade/ øyeirritasjon	✔	**STOT — enkelteksponering**	✔
Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt	✔	**STOT — gjentatt eksponering**	✘
Aarvestoffskadelig virkning på kjønnsceller	✘	**Aspirasjonsfare**	✘

Legend: ✘ – Data enten ikke tilgjengelig eller ikke fyller kriteriene for klassifisering
✔ – Data som er nødvendige for å gjøre klassifisering tilgjengelig

Opplysninger om andre farer

11.2.1. Hormonforstyrrende egenskaper

Ingen bevis for endokrine forstyrrende egenskaper ble funnet i den nåværende litteraturen.

11.2.2. Annen informasjon

Se Avsnitt 11.1

AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

12.1. Giftighet

	SLUTTPUNKT	test Varighet (timer)	arter	Verdi	kilde
M-Bond Curing Agent - Type 15	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig

	SLUTTPUNKT	test Varighet (timer)	arter	Verdi	kilde
diethylaminotrimethyleneamine	NOEC(ECx)	504h	krepsdyr	2.01mg/l	2
	EC50	72h	Alger og andre vannplanter	30mg/l	2
	EC50	48h	krepsdyr	30.16mg/l	2
	LC50	96h	Fisk	146.6mg/l	2

Legend:	Uttrukket fra 1. IUCLID-toksisitetsdata 2. Europe ECHA-registrerte stoffer - Økotoksikologisk informasjon - Akvatisk toksisitet 3. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 4. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 5. NITE (Japan) - Biokonsentrasjonsdata 6. METI (Japan) - Biokonsentrasjonsdata 7. Leverandørdata

Slipp IKKE ut i avløp eller vannløp.

Continued...

12.2. Persistens og nedbrytbarhet

Ingrediens	Utholdenhet: vann / jord	Utholdenhet: luft
diethylaminotrimethyleneamine	HØY	HØY

12.3. Bioakkumuleringsevne

Ingrediens	Bioakkumulering
diethylaminotrimethyleneamine	LAV (LogKOW = 0.53)

12.4. Mobilitet i jord

Ingrediens	Mobilitet
diethylaminotrimethyleneamine	LAV (Log KOC = 273.9)

12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

	P	B	T	Er PBT-kriteriene oppfylt?	vP	vB	Er vPvB-kriteriene oppfylt?
M-Bond Curing Agent - Type 15				nei			nei
diethylaminotrimethyleneamine	Ingen data tilgjengelig	Ingen data tilgjengelig	Ingen data tilgjengelig	nei	Ingen data tilgjengelig	Ingen data tilgjengelig	nei

12.6. Hormonforstyrrende egenskaper

Ingen bevis for endokrine forstyrrende egenskaper ble funnet i den nåværende litteraturen.

12.7. Andre skadevirkninger

Det ble ikke funnet noen bevis for at ozon utarming egenskaper ble funnet i den nåværende litteraturen.

AVSNITT 13: Sluttbehandling

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Avhending av produkt / forpakning	▸ Beholdere kan fortsatt utgjøre en kjemisk fare når den er tom. ▸ Returner til leverandøren for gjenbruk / resirkulering dersom dette er mulig. Om ikke: ▸ Om beholderen ikke kan rengjøres godt nok til å sikre at det ikke finnes rester, eller dersom beholderen ikke kan brukes til å lagre det samme produktet, punkteres beholderne for å forhindre gjenbruk, og begraves ved et godkjent deponi. ▸ Behold merkede advarsler og HMS-datablad, og vær oppmerksom på alle merknader angående produktet. Lovgivning angående krav for avfallshåndtering kan variere mellom land, stater og / eller territorier. Hver bruker må referere til lovgivningen som er gjeldende i sitt område. I enkelte områder må visse typer avfall registreres. Et hierarki av kontroller synes å være vanlig – dette må brukeren undersøke: Reduksjon Gjenbruk Resirkulering Deponering (hvis alt annet mislykkes). Dette stoffet kan resirkuleres om det er ubrukt, eller hvis det ikke har blitt forurenset slik at det er uegnet for den tiltenkte bruken. Dersom det har blitt forurenset, kan det være mulig å gjenvinne produktet ved filtrering, destillasjon eller på annen måte. Betraktninger rundt holdbarhet bør også gjøres i forhold til beslutninger av denne typen. Merk at egenskapene til et stoff kan endre seg ved bruk, og resirkulering eller gjenbruk er ikke alltid hensiktsmessig. La IKKE vaskevann fra rengjøring eller prosessutstyr renne ut i avløp. Det kan være nødvendig å samle alt vaskevann for behandling før avhending. Avhending til avløp kan i alle tilfeller være underlagt lokale lover og forskrifter, og disse bør vurderes først. Dersom det finnes tvil, ta kontakt med ansvarlig myndighet. Resirkuler så mye som mulig. Rådfør deg med produsenten for informasjon om gjenvinningsalternativer, eller kontakt lokale eller regionale avfallsmyndigheter for riktig avhending dersom det ikke finnes egnet behandlings- eller avfallsanlegg. Behandle og nøytraliser ved en godkjent behandlingsanlegg. Behandlingen bør innebære: Nøytralisering med egnet fortynnet syre, etterfulgt av: begravelse i et deponi spesifikt lisensiert for å ta imot kjemiske og/eller farmasøytiske avfall, eller forbrenning i et lisensiert apparat. Rengjør tomme beholdere grundig for å fjerne forurensning. Følg alle merkesikkerhetsinstruksjoner til beholderne er rengjort og ødelagt.
Alternativer for avfallsbehandling	Ikke tilgjengelig
Alternativer for kloakk avfallsbehandling	Ikke tilgjengelig

AVSNITT 14: Transportopplysninger

Etiketter påkrevd

Marint forurensende stoff	no

Landtransport (ADR)

14.1. **FN-nummer eller ID-nummer**	2684
14.2. **FN-forsendelsesnavn**	3-DIETYLAMINOPROPYLAMIN
14.3. **Transportfareklasse(r)**	Klasse: 3 Tilleggsfare: 8
14.4. **Emballasjegruppe**	III
14.5. **Miljøfarer**	Ikke anvendelig.

Continued...

14.6. **Særlige forsiktighetsregler ved bruk**	Fareidentifikasjon (Kemler)	38
	Klassifiseringskode	FC
	Fareetikett	3 +8
	Spesielle forholdsregler	Ikke anvendelig.
	til begrenset mengde	5 L
	Transportkategori	3
	Tunnelbegrensingskode	D/E

Lufttransport (ICAO-IATA / DGR)

14.1. **FN-nummer eller ID-nummer**	2684	
14.2. **FN-forsendelsesnavn**	3-DIETYLAMINOPROPYLAMIN	
14.3. **Transportfareklasse(r)**	ICAO- / IATA-klasse	3
	ICAO / IATA Tilleggsfare	8
	ERG-kode	3C
14.4. **Emballasjegruppe**	III	
14.5. **Miljøfarer**	Ikke anvendelig.	
14.6. **Særlige forsiktighetsregler ved bruk**	Spesielle forholdsregler	A803
	Forpakningsinstruksjoner kun for fraktgods	365
	Kun fraktgods maksimal mengde / pakke	60 L
	Forpakningsinstruksjoner for fraktgods og passasjerer	354
	Passasjer og fraktgods maksimal mengde / pakke	5 L
	Passasjer og fraktgods forpakningsinstruksjoner for begrenset mengde	Y342
	Passasjer og fraktgods begrenset mengde maksimal mengde / pakke	1 L

Sjøtransport (IMDG-kode / GGVSee)

14.1. **FN-nummer eller ID-nummer**	2684	
14.2. **FN-forsendelsesnavn**	3-DIETYLAMINOPROPYLAMIN	
14.3. **Transportfareklasse(r)**	IMDG-klasse	3
	IMDG Tilleggsfare	8
14.4. **Emballasjegruppe**	III	
14.5 **Miljøfarer**	Ikke anvendelig.	
14.6. **Særlige forsiktighetsregler ved bruk**	EMS-nummer	F-E, S-C
	Spesielle forholdsregler	Ikke anvendelig.
	Begrensede mengder	5 L

Innlands vannveier transport (ADN)

14.1. **FN-nummer eller ID-nummer**	2684	
14.2. **FN-forsendelsesnavn**	3-DIETYLAMINOPROPYLAMIN	
14.3. **Transportfareklasse(r)**	3	8
14.4. **Emballasjegruppe**	III	
14.5. **Miljøfarer**	Ikke anvendelig.	
14.6. **Særlige forsiktighetsregler ved bruk**	Klassifiseringskode	FC
	Spesielle forholdsregler	Ikke anvendelig.
	Begrenset mengde	5 L
	Utstyr påkrevd	PP, EP, EX, A
	Brannkjegler nummer	0

14.7. Sjøtransport i bulk i henhold til IMO-instrumenter

14.7.1. Transport i bulkmengde i henhold til vedlegg II av MARPOL og IBC-kode

Ikke anvendelig.

14.7.2. Transport i bulk i henhold til MARPOL vedlegg V og IMSBC kode

Produktnavn	Gruppe
diethylaminotrimethyleneamine	Ikke anvendelig.

14.7.3. Transport i bulk i henhold til IGC-koden

Continued...

Produktnavn	Ship Type
diethylaminotrimethyleneamine	Ikke anvendelig.

AVSNITT 15: Opplysninger om regelverk

15.1. Særlige bestemmelser / særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

diethylaminotrimethyleneamine finnes på følgende reguleringslister

Den europeiske unions (EU) forordning (EF) nr. 1272/2008 om klassifisering, merking og emballering av stoffer og blandinger - Vedlegg VI (ATP22)
EU REACH-forordning (EF) nr. 1907/2006 - Vedlegg XVII - Begrensninger på produksjon, markedsføring og bruk av visse farlige stoffer, blandinger og artikler
Europa EC Varelager
Europe European Customs Inventory of Chemical Substances
European Union - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)

Tilleggsregulatorisk Informasjon

Norge Forskrift om deklarering av kjemikalier til produktregisteret (deklareringsforskriften) - Den som produserer eller importerer 100 kg eller mer pr. år av et kjemikalie klassifisert i henhold til CLP-forordningen , skal deklarere kjemikaliet til Miljødirektoratet for registrering i produktregisteret. Deklareringspliktige kjemikalier skal være deklarert til Miljødirektoratet senest når omsetning eller yrkesmessig bruk begynner i Norge.

Dette databladet er i samsvar med følgende EU lovgivning og senere - så langt som passer -: Direktiv 98/24 / EC, - 92/85 / EEC, - 94/33 / EC, - 2008/98 / EC - 2010/75 / EU; Kommisjonsforordning (EU) 2020/878; Forordning (EF) nr 1272/2008 som oppdateres gjennom ATPS.

Information according to 2012/18/EU (Seveso III):

Seveso Kategori	P5a, P5b, P5c

15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Nasjonal beholdningsstatus

Nasjonal inventar	Status
Australia - AIIC / Australia ikke-industriell bruk	Ja
Canada – DSL	Ja
Canada - NDSL	Nei (diethylaminotrimethyleneamine)
Kina - IECSC	Ja
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Ja
Japan - ENCS	Ja
Korea - KECI	Ja
New Zealand – NZIoC	Ja
Filippinene - PICCS	Ja
USA - TSCA	Alle kjemiske stoffer i dette produktet er blitt klassifisert som 'Aktiv' i TSCA Inventar
Taiwan - TCSI	Ja
Mexico - INSQ	Ja
Vietnam - NCI	Ja
Russland - FBEPH	Ja
UAE – Kontrolliste (Forbudte/Begrensede Stoffer)	Nei (diethylaminotrimethyleneamine)
Legend:	Ja = Alle ingredienser er på inventaret Nei = En eller flere av CAS -listede ingredienser er ikke på lageret. Disse ingrediensene kan være unntatt eller krever registrering.

AVSNITT 16: Andre opplysninger

Revisjonsdato	07/02/2026
Initial Dato	06/21/2026

Full tekst Risiko og farekoder

H312	Farlig ved hudkontakt.

Annen informasjon

Sikkerhetsdatabladet (SDS) er et verktøy for farekommunikasjon og bør brukes for å bistå i risikovurderingen. Mange faktorer avgjør om de rapporterte farene utgjør risiko på arbeidsplassen eller andre steder. Risikoer kan bestemmes ved hjelp av eksponeringsscenarioer. Skalaen for bruk, frekvensen av bruk og gjeldende eller tilgjengelige tekniske kontroller må vurderes.

Klassifisering og prosedyre brukt for å utlede klassifiseringen for blandinger i henhold til forordning (EF) 1272/2008 [CLP]

Klassifisering i henhold til regulering (EF) nr 1272/2008 [CLP] og endringer	Klassifiseringsprosedyre
Brannfarlig væske kategori 3, H226	På grunnlag av testdata
Akutt toksisitet (Oral) kategori 4, H302	På grunnlag av testdata

Continued...

Klassifisering i henhold til regulering (EF) nr 1272/2008 [CLP] og endringer	**Klassifiseringsprosedyre**
Akutt toksisitet (Dermal) kategori 3, H311	Ekspertvurdering
Etsende / irriterende for huden kategori 1B, H314	Beregningsmetode
Hudsensitiviserer kategori 1, H317	Beregningsmetode
Alvorlig øyeskade kategori 1, H318	Beregningsmetode
Spesifikk målorgan - enkel utsettelse Kategori 3 (luftveiene), H335	Ekspertvurdering

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.