

M-Bond Curing Agent - Type 10

Vishay Measurements Group GmbH

Versiunea Nr.: 5.0

Fișa cu date de securitate (Conform anexei II la REACH (1907/2006) - Regulamentul 2020/878)

Data inițială: 08/02/2026
Data de revizie: 08/10/2026
Data Imprimării: 09/03/2026
S.REACH.ROU.RO

SECȚIUNEA 1 Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

1.1. Element de identificare a produsului

Numele Produsului	M-Bond Curing Agent - Type 10
Nume Chemical	Nu se aplica
Sinonime	Nu este disponibil
Denumirea tehnică exactă	TRITILENTETRAMINĂ
Formula chimică	Nu se aplica
Alte mijloace de identificare	Nu este disponibil

1.2. Utilizări relevante identificate ale substanței sau amestecului și utilizări contraindicate

Utilizări relevante identificate ale substanței	Adhesives.
Utilizări sfătuite împotriva	Nu sunt identificate utilizări specifice împotriva cărora se recomandă.

1.3. Detalii despre producătorul sau importatorul fișei cu date de securitate

Producător/Furnizor	Vishay Measurements Group GmbH
Adresa	Tatschenweg 1 Heilbronn 74078 Germany
Telefon	+49 (0) 7131 39099-0
Fax	+49 (0) 7131 39099-229
Website	www.VPGSensors.com
Email	mm.de@vpgsensors.com

1.4. Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență

Asociație/Organizație	Velocity EHS
Număr(e) de telefon de urgență	1-813-248-0585
Altul(a) număr(e) de telefon de urgență	Nu este disponibil

SECȚIUNEA 2 Identificarea pericolelor

2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului

Clasificarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr 1272/2008 [CLP] și modificările [1]	H312 - Toxicitate acută (dermică), categoria de pericol 4, H314 - Corodarea/iritarea pielii, categoria de pericol 1B, H317 - Sensibilizare - Piele, categoria de pericol 1, H318 - Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor, categoria de pericol 1, H360Df - Toxicitate pentru reproducere, categoriile de pericol 1B, H362 - Toxicitate pentru reproducere, categorii suplimentară, efecte asupra alăptării sau prin intermediul alăptării, H412 - Periculos pentru mediul acvatic - pericol cronic, categoria 3
Legenda:	1. Clasificate pe Chemwatch; 2. Clasamentul întocmit de Directiva CE 1272/2008 - Anexa VI

2.2. Elemente pentru etichetă

Pictogramă (pictograme) de pericol	  
Cuvânt semnal	Pericol

Declarații de risc

H312	Nociv în contact cu pielea.
H314	Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.
H317	Poate provoca o reacție alergică a pielii.
H360Df	Poate dăuna fătului. Susceptibil de a dăuna fertilității.
H362	Poate dăuna copiilor alăptați la sân.
H412	Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

Suplimentare declarații

Nu se aplica

Masuri Precautionale: Preventie

P202	A nu se manipula decât după ce au fost citite și înțelese toate măsurile de securitate.
P260	Nu inspirați aburi / vapori / spray
P263	Evitați contactul în timpul sarcinii și alăptării.
P264	Spălați-vă tot corpul extern expus bine după utilizare.
P280	Purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/ecipament de protecție a ochilor/ echipament de protecție a feței.
P270	A nu mânca, bea sau fuma în timpul utilizării produsului.
P273	Evitați dispersarea în mediu.
P272	Nu scoateți îmbrăcămintea de lucru contaminată în afara locului de muncă.

Masuri Precautionale: Raspuns

P301+P330+P331	ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE: Clătiți gura. NU provocați vomă.
P303+P361+P353	ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA (sau cu părul): Scoateți imediat toată îmbrăcămintea contaminată. Clătiți pielea cu apă [sau faceți duș].
P305+P351+P338	ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII: Clătiți cu atenție cu apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați să clătiți.
P308+P313	ÎN CAZ DE expunere sau de posibilă expunere: consultați medicul.
P310	Sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ/un medic/primul ajutor
P302+P352	ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA: spălați cu multă apă și săpun.
P363	Spălați îmbrăcămintea contaminată înainte de reutilizare.
P333+P313	În caz de iritare a pielii sau de erupție cutanată: consultați medicul.
P362+P364	Scoateți hainele contaminate și spălați-le înainte de reutilizare.
P304+P340	ÎN CAZ DE INHALARE: transportați persoana la aer liber și mențineți-o într-o poziție confortabilă pentru respirație.

Masuri Precautionale: Storare

P405	A se depozita sub cheie.
------	--------------------------

Masuri Precautionale: Dispunere

P501	Aruncați conținutul/recipientul la punctele autorizate sau speciale de colectare a deeurilor periculoase.
------	---

Materialul conține Trietilen-tetramină, 2-(2-AMINOETILAMINO)ETANOL, 2-piperazin-1-iletilamină, 3,6,9-triazaundecametilendiamină.

2.3. Alte pericole

Inhalarea și/sau ingerarea pot produce daune severe asupra sănătății *.

Pericol de efecte ireversibile foarte serioase *.

Probe insuficiente ale unui efect cancerigen *.

Posibil sensibilizator pentru sistemul respirator *.

*EVIDENTE LIMITATE

2-(2-AMINOETILAMINO)ETANOL	Enumerate în Regulamentul Europa (CE) nr 1907/2006 - Anexa XVII - (Se pot aplica restricții)
2,2'-IMINODI(ETILAMINĂ)	Materialul din prezenta SDS îndeplinește criteriile pentru persistență, bioacumulare și toxicitate în conformitate cu anexa XIII.

Această substanță/amestec nu îndeplinește criteriile de clasificare ca Persistentă, Bioacumulabilă și Toxică (PBT) în conformitate cu anexa XIII, Regulamentul delegat (UE) 2017/2100 al Comisiei și Regulamentul (UE) 2018/605 al Comisiei.

Această substanță/amestec nu îndeplinește criteriile de clasificare ca foarte Persistentă și foarte Bioacumulabilă (vPvB) în conformitate cu anexa XIII, Regulamentul delegat (UE) 2017/2100 al Comisiei și Regulamentul (UE) 2018/605 al Comisiei.

Această substanță/amestec nu îndeplinește criteriile de clasificare ca Persistentă, Mobilă și Toxică (PMT) în conformitate cu Regulamentul delegat (UE) 2023/707 al Comisiei.

Această substanță/amestec nu îndeplinește criteriile de clasificare ca foarte Persistentă și foarte Mobilă (vPvM) în conformitate cu Regulamentul delegat (UE) 2023/707 al Comisiei.

Substanța/amestecul nu conține componente considerate ca având proprietăți de perturbare endocrină în conformitate cu criteriile stabilite în Regulamentul delegat (UE) 2017/2100 sau în Regulamentul (UE) 2018/605 al Comisiei și nici nu este inclus(ă) în lista stabilită în conformitate cu articolul 59 alineatul (1) din REACH, în concentrații egale sau mai mari de 0,1 % (p/p).

Nu există informații suplimentare despre pericolul produsului.

SECȚIUNEA 3 Compoziție/informații privind componenții

3.1.Substanțe

M-Bond Curing Agent - Type 10

Obsevați "Compoziția Ingredientelor" în Secțiunea 3.2

3.2. Amestecuri

1. Nr. CAS 2. Nr. EC 3. Nr. de index 4. Nr. REACH	[%greutate]	Nume	Clasificarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr 1272/2008 [CLP] și modificările	SCL / M- Coeficient	Caracteristici nanoformă de particule
1. 112-24-3 2. 203-950-6 3. 612-059-00-5 4. Nu este disponibil	>90	<u>Trietilen-tetramină</u>	Toxicitate acută (dermică), categoria de pericol 4, Corodarea/iritarea pielii, categoria de pericol 1B, Sensibilizare – Piele, categoria de pericol 1, Periculos pentru mediul acvatic – pericol cronic, categoria 3; H312, H314, H317, H412 [2]	SCL: Nu este disponibil Factorul M acut: Nu se aplica Factorul M cronic: Nu se aplica	Nu este disponibil
1. 111-41-1 2. 203-867-5 3. 603-194-00-0 4. None	<2	<u>2-(2-AMINOETILAMINO)ETANOL</u>	Corodarea/iritarea pielii, categoria de pericol 1B, Sensibilizare – Piele, categoria de pericol 1, Toxicitate pentru reproducere, categoriile de pericol 1B; H314, H317, H360Df [2]	STOT SE 3; H335: C ≥5 % Factorul M acut: Nu se aplica Factorul M cronic: Nu se aplica	Nu este disponibil
1. 140-31-8 2. 205-411-0 3. 612-105-00-4 4. Nu este disponibil	<2	<u>2-piperazin-1-iletilamină</u>	Toxicitate acută (orală), categoria de pericol 4, Toxicitate acută (dermică), categoria de pericol 4, Corodarea/iritarea pielii, categoria de pericol 1B, Sensibilizare – Piele, categoria de pericol 1, Periculos pentru mediul acvatic – pericol cronic, categoria 3; H302, H312, H314, H317, H412 [2]	SCL: Nu este disponibil Factorul M acut: Nu se aplica Factorul M cronic: Nu se aplica	Nu este disponibil
1. 112-57-2 2. 203-986-2 3. 612-060-00-0 4. Nu este disponibil	<2	<u>3,6,9-triazaundecametilendiamină</u>	Toxicitate acută (orală), categoria de pericol 4, Toxicitate acută (dermică), categoria de pericol 4, Corodarea/iritarea pielii, categoria de pericol 1B, Sensibilizare – Piele, categoria de pericol 1, Periculos pentru mediul acvatic – pericol cronic, categoria 2; H302, H312, H314, H317, H411 [2]	SCL: Nu este disponibil Factorul M acut: Nu se aplica Factorul M cronic: Nu se aplica	Nu este disponibil
1. 111-40-0 2. 203-865-4 3. 612-058-00-X 4. Nu este disponibil	<1	<u>2,2'-IMINODI(ETILAMINĂ)</u>	Toxicitate acută (orală), categoria de pericol 4, Toxicitate acută (dermică), categoria de pericol 4, Corodarea/iritarea pielii, categoria de pericol 1B, Sensibilizare – Piele, categoria de pericol 1; H302, H312, H314, H317 [2]	SCL: Nu este disponibil Factorul M acut: Nu se aplica Factorul M cronic: Nu se aplica	Nu este disponibil
Legenda:		1. Clasificate pe Chemwatch; 2. Clasamentul întocmit de Directiva CE 1272/2008 - Anexa VI; 3. Clasificarea trase de la C & L; * EU IOELVs disponibil; [e] Substanță identificată ca având proprietăți perturbatoare endocrine			

SECȚIUNEA 4 Măsuri de prim ajutor

4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

Contactul cu ochii	Dacă acest produs intră în contact cu ochii: ▶ Țineți pleoapele deschise imediat și clătiți continuu ochii cu apă. ▶ Asigurați irigare completă a ochiului prin menținerea pleoapelor deschise, depărtate de ochi prin ridicarea pleoapelor inferioare și inferioare. ▶ Continuați clătirea până la Centrul de Informare Otravuri sau un medic vă sfătuiesc să vă opriți, sau cel puțin după 15 min. ▶ Transportați fără întârziere la spital sau la un doctor. ▶ Eliminarea lentilelor de contact după o accidentare la ochi ar trebui să fie efectuată numai de către personal calificat.
Contact cu Pielea	Dacă acest produs intră în contact cu pielea sau ochii: ▶ Clătiți imediat corpul și hainele cu cantități mari de apă, folosind duș de siguranță, dacă este posibil. ▶ Îndepărtați rapid toate hainele contaminate, inclusiv încălțăminte. ▶ Spălați pielea și părul cu apa de la robinet. Continuați spălarea cu apă până la sfatul de oprire al Centrului de Informare otrăvuri.. ▶ Transportați la spital sau la un doctor.
Inhalatie	▶ Dacă fum sau alte produse de combustie sunt inhalate ieșiți din zona contaminată. ▶ Întindeți pacientul pe jos. Păstrați-l în condiții de cald și odihnă. ▶ Protezele cum ar fi dinți falși, care pot bloca căile respiratorii, ar trebui îndepărtate acolo unde este posibil, prioritar înainte de inițierea procedurilor de acordare a primului ajutor. ▶ Faceti respirație artificială dacă nu respiră, de preferat cu un resuscitator, dispozitiv mască cu supapă, sau mască de buzunar ca la instruire. Efectuați CPR, dacă este necesar. ▶ Transportați fără întârziere la spital sau la un doctor. ▶ Inhalarea de vapori sau aerosoli (aburi, gaze) poate provoca edemul pulmonar. ▶ Substanțele corozive pot cauza afecțiuni pulmonare (ex. edemul pulmonar, lichid la plămâni). ▶ Într-ucât această reacție poate întârzia cu până la 24 de ore de la expunere, persoanele afectate au nevoie de odihnă (de preferat, în poziție semi-culcat) și trebuie ținute sub supraveghere medicală, chiar dacă nu s-au manifestat încă niciun fel de simptome. ▶ Înainte de orice astfel de manifestare, se poate lua în considerare administrarea unui pulverizator conținând derivatul dexametazonă sau beclometazonă. Acesta trebuie lăsat în grija unui medic sau a unei persoane autorizate. (ICSC13719)

M-Bond Curing Agent - Type 10

Digestie

- ▶ Pentru sfaturi, contactați pe rand, un Centru de Informare Otravă sau un medic .
- ▶ Este posibil să fie necesar tratament de urgență la spital.
- ▶ **Dacă este înghițit, NU induceți vomă.**
- ▶ Dacă apare vomă, înclinați pacientul în față sau așezați-l pe partea stanga (cu capul în jos , dacă este posibil), pentru a menține căile respiratorii deschise și pentru a preveni aspirația.
- ▶ Observați cu atenție pacientul.
- ▶ Nu dați niciodată lichide unei persoane care prezintă semne de somnolență, parțial conștientizare , sau care își pierde cunoștința.
- ▶ Dați accidentatului apă pentru a-și clăti gura, apoi lent lichidul astfel încât acesta să poată bea confortabil.
- ▶ Transportați-l la spital sau la medic fără întârziere

4.2 Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

A se vedea secțiunea 11

4.3. Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

Se tratează simptomatic.

Pentru expunerile acute sau repetate la materialele puternic alcalinizate:

- ▶ Stresul respirator este neobișnuit, dar prezent oneori din cauza edemul stratului de țesut moale.
- ▶ Dacă intubația endotraheală nu se poate realiza în condiții de vizibilitate directă, ar putea fi necesară cricoidotomia sau traheotomia.
- ▶ După cum se indică, se administrează oxigen.
- ▶ Prezența șocului sugerează perforație și cere fixarea unei linii intravenoase și administrarea de lichide.
- ▶ Afecțiunile cauzate de substanțele corozive alcaline sunt determinate de necroza de lichiefiere prin care saponificarea de grăsimi și solubilizarea proteinelor permit penetrarea adâncă în țesut.

Sustanțele alcaline continuă să provoace afecțiuni, ca urmare a expunerii.

INGERARE :

- ▶ Laptele și apa sunt diluanții de bază

Unui adult, n-ar trebui să i se dea mai mult de 2 pahare de apă.

- ▶ N-ar trebui să i se dea niciodată agenți neutralizatori, deoarece reacția exotermică de căldură poate agrava afecțiunea.

* Catharsis și emeza sunt, în mod absolut, contraindicate.

* Cărbunii activi nu absorb alcalin.

* Nu ar trebui să fie utilizat lavajul gastric.

Măsurile de protecție sunt următoarele :

- ▶ Opiți, pentru început, alimentarea orală.
- ▶ Dacă edoscopia confirmă afecțiunea transmucoasei, administrați steroizi doar timp de 48 de ore.
- ▶ Evaluați cu atenție cantitatea țesutului necrozat înainte de a evalua nevoia intervenției chirurgicale.
- ▶ Pacienții ar trebui instruiți să solicite asistență medicală oricând manifestă dificultăți de înghițire (disfagia).

PIELE ȘI OCHI :

- ▶ Leziunile ar trebui spălate timp de 20-30 de minute.

Leziunile oculare cer administrarea de soluții salină. [Ellenhorn & Barceloux: Medical Toxicology]

Dacă expunerea a fost severă și/sau simptomele însemnate, va trebui luată în considerare observația medicală (spitalizarea) timp de 48 de ore, datorită posibilității edemului pulmonar întârziat.

SECȚIUNEA 5 Măsurile de combatere a incendiilor

5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

- ▶ apă pulverizată sau ceață.
- ▶ Spumă.
- ▶ Substanțe chimice uscate.
- ▶ BCF (acolo unde regulile ne permit).
- ▶ Dioxid de carbon.

5.2. Pericole speciale cauzate de substanța sau amestecul în cauză

INCOMPATIBILITATE LA FOC

Evitați contaminarea cu agenți oxidanți ex: nitrati, acizi oxidanți, inalbitori pe baza de clor, clor pentru piscine, bazine de inot etc. deoarece ar putea avea loc o igniție.

5.3. Recomandări destinate pompierilor

măsurile împotriva incendiului

- ▶ Alertați echipa de pompieri, spuneți-le locația și natura pericolului.
- ▶ Purați echipamentul protector complet, împreună cu aparatul respirator.
- ▶ Preveniți, prin orice mijloace disponibile, scurgerile din sistemele de canalizare sau cursurile de apă.
- ▶ Folosiți mijloacele de stingere ale incendiului adecvate zonei înconjurătoare.
- ▶ **NU vă apropiați de containerele înfierbântate.**
- ▶ Stropiți containerele cuprinse de flăcări folosind apă pulverizată de la distanță sigură.
- ▶ Dacă este posibil și fără riscuri, îndepărtați containerele din calea focului.
- ▶ După folosire, echipamentul ar trebui decontaminat în totalitate.

Hazardul Foc/Explozie

- ▶ Combustibil.
 - ▶ Expunerea la căldura sau flacăra poate da un risc ușor de incendiu.
 - ▶ Incalzirea containerelor pot cauza expansiunea, iar decompoziția materialului poate duce la o rupere violentă a containerelor.
 - ▶ În timpul combustiei, se pot emite fumuri toxice de monoxid de carbon (CO).
 - ▶ Se pot emite fumuri acide.
 - ▶ Aburii materialului combustibil pot fi explozibili.
- Produsele de ardere includ: dioxid de carbon (CO₂), oxizi ai azotului (NO_x) , alte produse de piroliză tipice de ardere materiale organice. Se pot emite fumuri corozive.

SECȚIUNEA 6 Măsurile de luat în caz de dispersie accidentală

6.1. Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

Vezi secțiunea 8

6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

Observați secțiunea 12

6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Varsari Accidentale Minore	▶ Scurgerile pentru depozitele sau spațiile de lucru trebuie prevăzute cu bazine de retenție pentru ajustarea pH-ului și diluarea substanțelor scurse, înainte de eliminarea materialului. ▶ Se vor verifica periodic scurgerile și pierderile de material. ▶ Curățați toate scurgerile imediat. ▶ Evitați respirarea vaporilor și contactul cu pielea sau ochii. ▶ Controlați contactul fizic prin utilizarea echipamentului de protecție. ▶ Se rețin și absorb scurgerile cu nisip, pământ, materiale inerte sau vermiculită. ▶ Se șterge. ▶ Se introduc într-un container etichetat, special pentru depozitarea deșeurilor.
Varsari Accidentale Majore	▶ Se evacuează personalul din zonă și se merge împotriva vântului. ▶ Se alertează Detașamentul de Pompieri și se aduce la cunoștință locația și natura pericolului. ▶ Se va purta costume de protecție și mască de gaze. ▶ Se va preveni, prin orice mijloace, intrarea materialului vărsat în scurgeri, canalizări și cursuri de apă. ▶ Se iau măsuri pentru evacuare (sau protejare pe amplasament). ▶ Se oprește scurgerea, dacă operațiunea este sigură. ▶ Se rețin scurgerile cu nisip, pământ sau vermiculită. ▶ Se colectează produsele recuperabile în containere etichetate, pentru reciclare. ▶ Se neutralizează/decontaminează reziduul (v. Secțiunea 13 pentru agentul specific). ▶ Se colectează reziduurile solide și se plasează în bidoane etichetate ermetice, în vederea eliminării. ▶ Se spală zona și se previne scurgerea deșeurilor în canalizări. ▶ După realizarea operațiunilor de curățare, se vor decontamina și spăla toate costumele și echipamentele de protecție, înainte de stocare și reutilizare. ▶ Dacă are loc contaminarea scurgerilor sau a cursurilor de apă, se vor alerta serviciile de urgență.

6.4. Trimiteri către alte secțiuni

Instrucțiunile cu privire la Echipamentul Personal de Protecție se găsesc la capitolul 8 al FTS (SDS).

SECȚIUNEA 7 Manipularea și depozitarea

7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Minuire in Siguranta	▶ Evitați contactul cu pielea, inclusiv inhalarea. ▶ Purtați îmbrăcăminte de protecție atunci când există risc de expunere. ▶ Utilizați într-o zonă bine ventilată. ▶ AVERTISMENT: Pentru a evita o reacție violentă, ÎNTOTDEAUNA adăugați materialul în apă și NICIODATĂ apa în material. ▶ Evitați fumatul, lumina deschisă sau sursele de igniție. ▶ Evitați contactul cu materiale incompatibile. ▶ La manipulare, NU mâncați, beți sau fumați. ▶ Păstrați recipientele bine închise când nu sunt folosite. ▶ Evitați deteriorarea fizică a recipientelor. ▶ Spălați întotdeauna mâinile cu apă și săpun după manipulare. ▶ Hainele de lucru trebuie spălate separat. Spălați hainele contaminate înainte de reutilizare. ▶ Folosiți bune practici de lucru ocupaționale. ▶ Respectați recomandările producătorului privind depozitarea și manipularea din această fișă SDS. ▶ Atmosfera trebuie verificată regulat conform standardelor de expunere stabilite pentru a asigura condiții sigure de lucru. NU permiteți ca îmbracaminta umezită cu material să stea în contact cu pielea.
Protecția împotriva incendiului și a exploziei	Observați secțiunea 5
Alte Informatii	▶ A se păstra în containere originale. ▶ Păstrați containere sigilate. ▶ A se păstra într-o zonă rece, uscată și bine ventilată. ▶ Păstrați departe de materialele incompatibile și containere alimentare. ▶ Protejați containerele împotriva deteriorării fizice și verificați-le în mod regulat de scurgeri. ▶ Respectați recomandările producătorului pentru depozitare și manipulare. NU se depozitează lînga acizi, sau agenți oxidanți. Nu fumați, evitați orice sursă de lumină, căldură sau igniție (aprindere).

7.2. Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

Container potrivit	▶ Canistră liniată din metal, găleată liniată din metal/canistră. ▶ Găleată de plastic. ▶ Butoi multi liniat. ▶ Ambalați conform recomandărilor producătorului. ▶ Verificați dacă toate recipientele sunt etichetate în mod clar și nu prezintă scurgeri. Pentru materiale cu viscozitate scăzută ▶ Bidoanele din plastic sau tablă trebuie să aibă cap nedetașabil. ▶ Dacă o cutie din tablă va folosi ca ambalaj interior, aceasta va avea închidere filetată. Pentru materiale cu viscozitatea de cel puțin 2680 cSt. (23 oC) și solide (între 15 oC și 40 oC.): ▶ ambalaje cu cap detașabil; ▶ cutii cu închidere prin frecare și ▶ tuburi și cartușe de presiune redusă pot fi folosite. - Acolo unde ambalarea se realizează cu ambalaje multiple, iar ambalajul interior este din sticlă, porțelan sau ceramică, trebuie să fie suficient material inert între ambalajul interior și cel exterior, în afară de situațiile în care ambalajul exterior este o cutie din plastic turnat iar substanțele sunt incompatibile cu plasticul.
Incompatibilitatea Storii	Evitati acizii puternici. ▶ A se evita contactul cu aluminiul, cuprul și aliajele lor. ▶ Evitati reactia cu agentii oxidanti
Categorii de pericol în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 2012/18/EU (Seveso III)	Nu este disponibil

Cantitățile relevante (tone) ale substanțelor periculoase, astfel cum sunt menționate la articolul 3 alineatul (10), pentru încadrarea amplasamentelor de	Nu este disponibil
---	--------------------

7.3. Utilizare finală specifică (utilizări finale specifice)

Observați secțiunea 1.2

SECȚIUNEA 8 Controale ale expunerii/protecția personală

8.1. Parametri de control

Component - Ingredient	DNELs Expunerea Model Worker	PNECs compartiment
Trietilen-tetramină	dermic 0.57 mg/kg bw/day (Sistemic, Cronic) inhalare 1 mg/m³ (Sistemic, Cronic) dermic 0.028 mg/cm² (Local, Cronic) inhalare 5380 mg/m³ (Sistemic, Acut) dermic 0.25 mg/kg bw/day (Sistemic, Cronic) * inhalare 0.29 mg/m³ (Sistemic, Cronic) * oral 0.41 mg/kg bw/day (Sistemic, Cronic) * dermic 0.43 mg/cm² (Local, Cronic) * dermic 8 mg/kg bw/day (Sistemic, Acut) * inhalare 1600 mg/m³ (Sistemic, Acut) * oral 20 mg/kg bw/day (Sistemic, Acut) * dermic 1000 mg/cm² (Local, Acut) *	Nu este disponibil
2-(2-AMINOETILAMINO)ETANOL	dermic 2 mg/kg bw/day (Sistemic, Cronic) inhalare 0.704 mg/m³ (Sistemic, Cronic) dermic 1 mg/kg bw/day (Sistemic, Cronic) * inhalare 0.174 mg/m³ (Sistemic, Cronic) * oral 0.1 mg/kg bw/day (Sistemic, Cronic) *	Nu este disponibil
2-piperazin-1-iletilamină	dermic 3.33 mg/kg bw/day (Sistemic, Cronic) inhalare 10.6 mg/m³ (Sistemic, Cronic) inhalare 0.015 mg/m³ (Local, Cronic) inhalare 10.6 mg/m³ (Sistemic, Acut) inhalare 0.08 mg/m³ (Local, Acut)	0.058 mg/L (De apă (proaspătă)) 0.58 mg/L (Apa - eliberare intermitentă) 0.006 mg/L (De apă (Marine)) 215 mg/kg sediment dw (Sediment (apă dulce)) 21.5 mg/kg sediment dw (Sedimente (Marine)) 1 mg/kg soil dw (sol) 250 mg/L (STP)
2,2'-IMINODI(ETILAMINĂ)	dermic 11.4 mg/kg bw/day (Sistemic, Cronic) inhalare 15.4 mg/m³ (Sistemic, Cronic) dermic 1.1 mg/cm² (Local, Cronic) inhalare 0.87 mg/m³ (Local, Cronic) inhalare 92.1 mg/m³ (Sistemic, Acut) inhalare 2.6 mg/m³ (Local, Acut) dermic 4.88 mg/kg bw/day (Sistemic, Cronic) * inhalare 4.6 mg/m³ (Sistemic, Cronic) * dermic 4.88 mg/kg bw/day (Sistemic, Acut) * inhalare 27.5 mg/m³ (Sistemic, Acut) *	0.56 mg/L (De apă (proaspătă)) 0.32 mg/L (Apa - eliberare intermitentă) 0.056 mg/L (De apă (Marine)) 1072 mg/kg sediment dw (Sediment (apă dulce)) 107.2 mg/kg sediment dw (Sedimente (Marine)) 7.97 mg/kg soil dw (sol) 6 mg/L (STP)

* Valorile pentru populația generală

Limite de Expunere Profesională (OEL)

DATE DESPRE INGREDIENTI

Sursa	Component - Ingredient	Numele Materialului	Media ponderată temporal	STEL	Concentrația de vârf	Note
VALORI LIMITĂ OBLIGATORII NAȚIONALE de expunere profesională ale agenților chimici	Trietilen-tetramină	Nu este disponibil	1 ppm / 10 mg/m3	20 mg/m3	3 ppm	Nu este disponibil
VALORI LIMITĂ OBLIGATORII NAȚIONALE de expunere profesională ale agenților chimici	2,2'- IMINODI(ETILAMINĂ)	Nu este disponibil	0,5 ppm / 2 mg/m3	4 mg/m3	1 ppm	Nu este disponibil

8.2. Controale ale expunerii

8.2.1. Controale tehnice corespunzătoare	Reglajele automate sunt utilizate pentru a îndepărta un pericol sau a pune o barieră între lucrător și pericolul respectiv. Reglajele bine proiectate sunt deosebit de eficiente în protejarea muncitorilor și sunt de obicei independente de interacțiuni cu lucrătorul, pentru a asigura acest nivel ridicat de protecție. Tipurile de reglaje de bază sunt: Reglaje industriale ce implică modificarea modului în care o sarcină este executată, pentru a reduce riscul. Închiderea și/sau izolarea sursei de emisie, ce țin un anumit pericol departe la propriu de lucrător, și ventilarea strategică, pentru a îndepărta sau introduce aer în spațiul de lucru. Prin ventilare realizată corespunzător se poate îndepărta sau dilua aerul contaminat. Proiectarea sistemului de ventilație trebuie să corespundă procesului și substanței chimice sau contaminante folosite. Angajații pot fi nevoiți să apeleze la mai multe metode de control pentru a preveni supraexpunerea. Ventilarea cu aer curat este suficientă în condiții normale de operare. Dacă există risc de supraexpunere, trebuie purtate măști de protecție respiratorie conforme. Montarea corectă este esențială pentru a se obține o protecție adecvată. În circumstanțe deosebite, pot fi necesare măștile de protecție cu alimentare cu aer. Montarea corectă este esențială pentru a se obține o protecție adecvată. În anumite situații poate fi necesară utilizarea unei măști de gaze cu tub de oxigen. Trebuie asigurată aerisirea adecvată în magazinele și spațiile de depozitare închise. Contaminanții aerului degajați în spațiul de lucru au viteze de „împrăștiere” variabile, ceea ce determină „viteza de captare” necesară aerului curat circulat pentru a îndepărta eficient impuritățile.
---	---

Tipul de contaminare:	Viteza aerului:
solvenți, vapori, produși de degresare etc., evaporaji din rezervor (în aer neventilat)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)
aerosoli, vapori de apă de la operațiile de turnare, umplere intermitentă a containerelor, transferuri pe benzi transportoare cu viteză mică, sudură, devieri de pulverizare, vapori de acid, produși de decapare (eliberați la viteză mică în zone de generare continuă)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)
stropire directă, vopsire prin pulverizare în cabine nesigure, umplerea tamburului, încărcarea transportoarelor, prafuri de concasare, degajări de gaze (degajări continue în zone cu mișcare rapidă a aerului)	1-2.5 m/s (200-500 f/min)
măcinare, sablare, curățire în tambur, prafuri generate de roți cu viteză mare (eliberate la viteze inițiale mari, în zone cu mișcare foarte rapidă a aerului)	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)

În fiecare interval valorile potrivite depind de:

La limita inferioară a intervalului	La limita superioară a intervalului
1: Curenți minimi de aer în încăpere sau favorabili colectării	1: Curenți de aer perturbatori
2: Contaminanți cu toxicitate scăzută sau doar cu grad de pericolozitate	2: Contaminanți cu toxicitate ridicată
3: Producție scăzută, intermitentă	3: Producție ridicată, utilizare intensă
4: Hotă de dimensiuni mari sau mase mari de aer în mișcare	4: Hotă de dimensiuni mici – doar control local

Teoria elementară arată că viteză aerului scade rapid odată cu creșterea distanței până la deschizătura unei țevi simple de extracție. Viteza scade în general cu pătratul distanței până la punctul de extracție (în cazurile simple). Viteza aerului la punctul de evacuare va trebui deci reglată în consecință, în funcție de distanța până la sursa contaminantă. Aceasta trebuie să fie, de exemplu, de minim 1-2 m/s (200-400 f/min.) la ventilatorul de evacuare, pentru extracția solvenților eliberați dintr-un rezervor aflat la 2 metri distanță. Din alte considerente mecanice, ce produc deficiențe de performanță a aparatului de evacuare, este esențial ca vitezele teoretice ale aerului să fie multiplicare de 10 sau mai multe ori atunci când sistemele de extracție sunt instalate și folosite.

8.2.2. Măsurile de protecție individuală, cum ar fi echipamentul de protecție personală



Protecție oculară și facială

- Ochelari de protecție cu apărători laterale neperforate pot fi utilizați acolo unde este dorită protecție oculară continuă, cum ar fi în laboratoare; ochelarii obișnuiți nu sunt suficienți acolo unde este necesară protecție oculară completă, cum ar fi la manipularea unor cantități mari, la risc de stropire sau dacă materialul este sub presiune.
- Ochelari de protecție chimică. Când există riscul ca materialul să intre în contact cu ochii; ochelarii trebuie să fie corect ajustați. [AS/NZS 1337.1, EN166 sau echivalent național]
- Vizieră facială completă (minimum 20 cm, 8 inci) poate fi necesară ca protecție suplimentară, dar niciodată ca protecție primară a ochilor; aceasta oferă protecție facială.
- Alternativ, o mască de gaze poate înlocui ochelarii de protecție împotriva stropirii și vederile faciale.
- Lentilele de contact pot prezenta un pericol special; lentilele moi pot absorbi și concentra iritații. Trebuie elaborat un document scris de politică ce descrie purtarea lentilelor sau restricțiile pentru fiecare loc de muncă sau sarcină. Acesta trebuie să includă o evaluare a absorbției și adsorbției lentilelor pentru clasa de substanțe chimice utilizate și istoricul accidentelor. Personalul medical și de prim ajutor trebuie instruit în îndepărtarea acestora și echipamentele adecvate trebuie să fie ușor disponibile. În caz de expunere chimică, începeți imediat spălarea ochilor și îndepărtați lentilele de contact cât mai curând posibil. Lentilele trebuie îndepărtate la primele semne de roșeață sau iritație – doar într-un mediu curat după spălarea temeinică a mâinilor. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59].

Protecția pielii

Observați mai jos Protecția mâinilor

Protecție pentru mâini / picioare

Manusi de PVC lungi pînă la cot.
Cînd se minuiesc lichide corozive, se vor purta pantalonii și salopetele pe dinafară ghetelor pentru a evita intrarea în ghetă a varsărilor accidentale.
NOTA: Acest material poate produce sensibilitatea pielii în unii individuali predispuși. Cînd se indeparteaza manusile și orice alt echipament de protecție trebuie luate masuri de precauție, pentru a evita contactul direct cu pielea.
Alegerea unei mînuși potrivite nu depinde numai de material, ci și de alte caracteristici de calitate care variază de la producător la producător. În cazul în care produsul chimic este un preparat din mai multe substanțe, rezistența materialului pentru mînuși nu poate fi calculată în prealabil și de aceea trebuie controlată înainte de folosire. Timpul exact de-a lungul timpului pentru substanțele trebuie să fie obținute de la fabricantul mînușilor de protecție and.has care trebuie respectate atunci cînd se face o alegere finală. Igiena personală este un element-cheie de îngrijire mînă eficiente. Mînușile trebuie purtate doar pe mînile curate. După folosirea mînușilor, mînile trebuie spălate și uscate complet. Se recomandă Aplicarea unei creme hidratante neparfumate. Adecvarea și durabilitatea de tip de mînuși depinde de utilizare. Factori importanți în selecție de mînuși includ: · Frecvența și durata contactului, · Rezistența chimică a materialului pentru mînuși, · Grosimea mînușilor și · dexteritate
Selecția testată la un standard relevant (de exemplu Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2161.1 sau echivalent național) mînuși. · Cînd prelungit sau frecvent pot să apară contactul repetat, (AS / NZS 2161.10.1 sau echivalent național timp de penetrare mai mare de 240 de minute, conform EN 374,) este recomandată o mînușă cu o clasă de protecție de 5 sau mai mare. · Cînd este de așteptat doar un contact scurt, (AS / NZS 2161.10.1 sau echivalent național timp de penetrare mai mare de 60 de minute, conform EN 374,) se recomandă o mînușă cu o clasă de protecție de 3 sau mai mare. · Unele tipuri de polimer mînuși sunt mai puțin afectate de mișcare și acest lucru ar trebui să fie luate în considerare atunci cînd se analizează mînuși pentru utilizarea pe termen lung. · Mînușile contaminate trebuie înlocuite. Așa cum este definit în ASTM F-739-96 în orice aplicație, mînuși sunt clasificate ca: · Excelentă atunci cînd descoperire de timp> 480 min · Bun atunci cînd descoperire de timp> 20 min · Fair cînd timp de penetrare <20 min · Slabă după ce se degradeaza materialul de mînuși Pentru aplicații generale, mînuși cu o grosime mai mare de 0,35 tipic mm, sunt recomandate. Trebuie subliniat faptul că grosimea mînușă nu este neapărat un bun predictor al rezistenței la mînuși la un produs chimic specific, precum eficiența permeație a mînușă va depinde de compoziția exactă a materialului pentru mînuși. Prin urmare, selectarea mînușilor ar trebui să se bazeze și pe luarea în considerare a cerințelor de sarcini și cunoștințe de ori descoperire. Grosimea mînușilor poate varia, de asemenea, în funcție de producătorul de mînuși, tipul de mînuși și modelul de mînuși. Prin urmare, ar trebui să fie întotdeauna luate în considerare datele tehnice ale producătorilor pentru a asigura selectarea mînușă cea mai potrivită pentru sarcina. Notă: În funcție de activitatea se desfășoară, mînuși de grosime variabilă pot fi necesare pentru sarcini specifice. De exemplu: · Mînuși mai subțiri (până la 0,1 mm sau mai puțin), poate fi necesară în cazul în care este nevoie de un grad ridicat de dexteritate manuală. Cu toate acestea, aceste mînuși sunt probabil doar pentru a oferi o protecție de scurtă durată și ar fi în mod normal, doar pentru aplicații de unică folosință, apoi eliminate. · Mînuși groase (până la 3 mm sau mai mult), poate fi necesară în cazul în care există un mecanic (precum și un produs chimic) risc, adică în cazul în care există abraziune sau punctie potențial Mînușile trebuie purtate doar pe mînile curate. După folosirea mînușilor, mînile trebuie spălate și uscate complet. Se recomandă Aplicarea unei creme hidratante neparfumate.
► La manipularea rășinilor epoxidice lichide se poartă mînuși pentru protecție chimică (de ex. mînuși de cauciuc nitrilic sau butatoluen-nitrilic), cizme și șorțuri de protecție.

	▶ NU se folosesc mănuși din bumbac sau piele (care absorb și concentrează rășina), din PVC, cauciuc sau polietilenă (care absorb rășina). ▶ NU se folosesc creme-barieră ce conțin grăsimi și uleiuri emulsionate, căci pot absorbi rășina; cremele-barieră pe bază de silicon trebuie verificate înainte de utilizare. ▶ Mănuși din neopren
Protectia Corpului Uman	
Alte tipuri de protecție	▶ Salopete. ▶ Sort de PVC. ▶ Salopeta de protecție din PVC poate fi ceruta numai daca expunerea este severa. ▶ Recipient de spalare a ochilor. ▶ Pentru siguranta dvstra, asigurati-va ca aveti acces la un dus cu apa din abundenta.

Materiale recomandate

INDEX DE SELECTARE PENTRU MANUSI

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

Selecție Mănuși Ansell

Mănușă — În ordinea recomandării
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

Mănușile sugerate pentru utilizare ar trebui să fie confirmate cu furnizorul de mănuși.

8.2.3. Controlul expunerii mediului

Observați secțiunea 12

SECȚIUNEA 9 Proprietățile fizice și chimice

9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Apariție	Yellow colored liquid.		
Forma Fizica	lichid	Densitatea Relativa (Water = 1)	0.98
Miros	Nu este disponibil	Coefficient de partiție n-octanol/apă	Nu este disponibil
Prag de miros	Amine-like	Temperatura de Autoignitie (°C)	399
pH (furnizat in date)	Nu este disponibil	temperatura de descompunere	Nu este disponibil
Punct de dezgheț/punct de îngheț (°C)	Nu este disponibil	Viscozitate (mm2/s)	2.080
Punctul de fierbere inițial și limita de fierbere (°C)	277	Greutatea Moleculara (g/mol)	Nu este disponibil
Punctul de Flamabilitate (°C)	148	Gust	Nu este disponibil
Rata de evaporare	2.83 BuAC = 1	Proprietăți explozive	Nu este disponibil
Flamabilitate	Nu se aplica	Proprietăți oxidante	Nu este disponibil
Limita Exploziva Superioara (%)	>6.4	Tensiune de Suprafață (dyn/cm or mN/m)	Nu este disponibil
Limita Exploziva Inferioara (%)	1	Component Volatil (%vol)	Nu este disponibil
Presiunea Vaporilor (kPa)	<1	Grup de gaz	Nu este disponibil
Solubilitate in apa	miscibil	pH-ul sub formă de soluție (1%)	Nu este disponibil

Protecția respiratorie

Filtru de Tip AK-P cu capacitate suficienta (AS / NZS 1716 și 1715, EN 143:2000 & 149:2001, ANSI Z88 sau național echivalent)

Atunci când concentrația de gaze/particule din zona de respirație se apropie sau depășește „Standardul de expunere” (sau ES), este necesară protecția respiratorie. Gradul de protecție variază în funcție de piesa facială și clasa filtrului; natura protecției variază în funcție de tipul filtrului.

Factor minim de protecție necesar	Respirator semimasca	Respirator cu mască completă	Respirator cu alimentare asistată cu aer
până la 10 × ES	AK-AUS P2	-	AK-PAPR-AUS / Class 1 P2
până la 50 × ES	-	AK-AUS / Class 1 P2	-
până la 100 × ES	-	AK-2 P2	AK-PAPR-2 P2 ^

^ – Față completă

A (toate clasele) = Vaporii organici, B AUS sau B1 = Gaze acide, B2 = Gaz acid sau cianură de hidrogen (HCN), B3 = Gaz acid sau cianură de hidrogen (HCN), E = Dioxid de sulf (SO₂), G = Substanțe chimice agricole, K = Amoniac (NH₃), Hg = Mercur, NO = Oxizi de azot, MB = Bromură de metil, AX = Compuși organici cu punct de fierbere scăzut (sub 65 °C)

Măștile respiratorii nu trebuie folosite pentru intervenții de urgență sau în zone cu concentrație necunoscută a vaporilor sau a conținutului de oxigen. Purtătorul trebuie avertizat să părăsească zona contaminată imediat ce detectează vreun miros prin mască. Mirosul poate indica faptul că masca nu funcționează corect, concentrația de vapori este prea mare sau masca nu este montată corespunzător. Din cauza acestor limitări, folosirea măștilor respiratorii se consideră adecvată doar pentru anumite utilizări.

Densitate de vapori (Aer =1)	5	COV g/L	Nu este disponibil
Căldura de Combustie (kJ/g)	Nu este disponibil	Distanța de Aprindere (cm)	Nu este disponibil
Înălțimea Flăcării (cm)	Nu este disponibil	Durata Flăcării (s)	Nu este disponibil
Timpul Echivalent de Aprindere în Spațiu Închis (s/m3)	Nu este disponibil	Densitatea Deflagrației de Aprindere în Spațiu Închis (g/m3)	Nu este disponibil
nanoformă Solubilitatea	Nu este disponibil	Caracteristici nanoformă de particule	Nu este disponibil
Dimensiunea particulelor	Nu este disponibil		

9.2. Alte informații

Nu este disponibil

SECȚIUNEA 10 Stabilitate și reactivitate

10.1.Reactivitate	Observați secțiunea 7.2
10.2. Stabilitate chimică	► Prezența materialelor incompatibile. ► Produsul este considerat stabil. ► Nu va apărea nici o polimerizare periculoasă.
10.3. Posibilitatea de reacții periculoase	Observați secțiunea 7.2
10.4. Condiții de evitat	Observați secțiunea 7.2
10.5. Materiale incompatibile	Observați secțiunea 7.2
10.6. Produși de descompunere periculoși	Observați secțiunea 5.3

SECȚIUNEA 11 Informații toxicologice

11.1. Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

a) toxicitate acută	Există dovezi suficiente pentru a clasifica acest material ca fiind acut toxic.
b) Iritarea / corodarea pielii	Există dovezi suficiente pentru a clasifica acest material ca fiind coroziv sau iritant pentru piele.
c) Lezarea gravă a ochilor / iritarea	Există suficiente dovezi pentru a clasifica acest material ca fiind dăunător sau iritant pentru ochi
d) Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii	Există suficiente dovezi pentru a clasifica acest material ca fiind sensibilizant pentru piele sau sistemul respirator
e) Mutagenitate	Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
f) Cancerigenitate	Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
g) reproducător	Există suficiente dovezi pentru a clasifica acest material ca fiind toxic pentru reproducere
h) STOT - o singură expunere	Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
i) STOT - expunere repetată	Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
j) pericol prin aspirare	Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Inhalatie	Materialul poate cauza iritație respiratorie la unele persoane. Raspunsul organismului la o asemenea iritație poate cauza leziuni pulmonare suplimentare. Inhalarea de baze corozive poate irita tractul respirator. Simptomele includ tuse, senzație de înecare, durere și afectarea membranei mucoase. În cazurile severe, poate apărea edematierea pulmonară, uneori după o întârziere de la câteva ore până la câteva zile. Ar putea apărea scăderea tensiunii arteriale, un puls slab și rapid, precum și zgomote crepitante. Inhalarea de vapori de amine poate cauza iritație a membranei mucoase de la nivelul nasului și gâtului, precum și iritație pulmonară cu detresa respiratorie și tuse. În cazurile severe, este observată edematierea și inflamarea tractului respirator; apar dureri de cap, greata, senzație de slăbiciune și anxietate. Poate apărea, de asemenea, respirația suierătoare. Inhalarea de întăritori aminici ai rasinilor epoxidice (inclusiv poliamine și aducturi aminice) poate produce bronhospasm și episoade de tuse, ce durează câteva zile după încetarea expunerii. Chiar și urmele fine ale acestor vapori pot declanșa o reacție intensă la indivizii care au dezvoltat "astm aminic". Literatura de specialitate înregistrează câteva cazuri de intoxicație sistemică în urma utilizării de amine în sistemele de rasini epoxidice. Pericolul de inhalare este mai crescut la temperaturi ridicate.
Digestie	Ingestia de substanțe corozive alcaline poate produce arsuri în jurul gurii, ulceratii și edeme ale membranelor mucoase, producție profuză de salivă precum și o incapacitate de a vorbi sau înghiți. Pot apărea arsuri dureroase atât la nivelul esofagului cât și al stomacului; pot urma varsături și diaree. Edemul epiglotic poate provoca detresa respiratorie și asfizie; poate interveni socul. Îngustarea esofagului, stomacului și valvelor gastrice poate interveni imediat sau după un interval mai lung (de la câteva săptămâni la câțiva ani). Expunerea severă poate perfora esofagul sau stomacul, ducând la infecții ale cavității toracice sau abdominale, cu durere în toracele inferior, rigiditate abdominală și febră. Toate cele de mai sus pot cauza decesul. Materialul nu este clasificat pentru toxicitate acută pe cale orală în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (CLP), cu modificările ulterioare. Cu toate acestea, au fost identificate efecte sistemice adverse în urma expunerii animalelor pe cel puțin o altă cale de expunere. Buna practică de igienă impune menținerea expunerii la un nivel minim. Ingerarea agentilor de tratare a epoxizilor pe baza de amine (întăritori) poate cauza dureri abdominale severe, greata, varsături sau diaree. Voma poate conține sânge sau mucus. Dacă decesul nu survine în 24 de ore, poate apărea o îmbunătățire a stării pacienților timp de 2-4 zile, urmată de o instalare bruscă a durerii abdominale, a rigidității abdominale extreme sau a hipotensiunii; aceasta indică faptul că s-a produs, cu întârziere, leziunea corozivă gastrică sau esofagiană. Atunci când sunt înghițite, aminerile ce nu conțin inele benzenice sunt absorbite pe întreaga lungime a intestinului. Acțiunea corozivă poate cauza leziuni în întregul tract gastrointestinal. Ele sunt eliminate prin ficat, rinichi și mucoasa intestinală în urma fragmentării enzimatice. Înghițirea lichidului poate cauza aspirarea în plămâni, cu risc de pneumonie chimică; consecințele rezultate pot fi severe. (ICSC13733) Ingestia accidentală de material poate fi nocivă; experimentele pe animale arată că ingestia a mai puțin de 150 de grame poate fi letală sau poate produce afectarea severă a sănătății individuale.
Contact cu Pielea	Contactul la nivelul pielii cu materialul poate produce efecte toxice; în urma absorbției, pot apărea efecte sistemice. Vaporii aminelor volatile produc iritație și inflamația pielii. Contactul direct poate cauza arsuri. Ei pot fi absorbiți prin piele, cauzând astfel efecte similare cu cele aparute prin înghițire, conducând la deces. Pielea poate prezenta zone albe, roșii sau pustule.

	Agentii de tratare a epoxizilor pe baza de amine (întaritori) pot produce iritație primară a pielii și dermatită de sensibilizare la indivizii predispuși. Reacțiile cutanate includ eritem, mâncărimi intolerabile și tumefiere facială severă. Pot apărea, de asemenea, basici cu scurgere de lichid seros, formare de cruste și coji. Indivizii care prezintă "dermatită aminică" pot avea o reacție dramatică în urma expunerii la cantități foarte mici. Persoanele foarte sensibile pot chiar să reacționeze la răsini întărite ce conțin cantități foarte mici de întăritor aminic nereacționat. Cantitățile foarte mici de amine aflate în aer pot duce la precipitarea unor simptome dermatologice intense la indivizii sensibili. Expunerea repetată sau prelungită poate duce la necroza tisulară. Contactul la nivelul pielii cu substanțele corozive alcaline pot produce durere severă și arsuri; pot apărea pete maronii. Zona supusă coroziunii poate fi moale, gelatinoasă sau necrotică; distrugerea tisulară poate fi una profundă. Tăieturile deschise, pielea roasă sau iritată nu ar trebui expusă la acest material. Patrundera în curentul sanguin, de exemplu prin intermediul tăieturilor, abraziunilor sau leziunilor, poate produce vătămări sistemice, cu efecte daunatoare. Examinați pielea înainte de utilizarea acestui material și asigurați-vă că orice leziune externă este protejată corespunzător.
Ochi	Aplicat pe ochi, acest material poate cauza leziuni oculare severe. Contactul direct la nivel ocular cu bazele corozive poate cauza durere și arsuri. Pot apărea tumefierea, afectarea epitelului, încetosarea corneei, precum și inflamația irisului. În general, cazurile ușoare se vindecă; cazurile severe se pot prelungi prin apariția unor complicații cum sunt tumefierea persistentă, cicatricizarea, încetosarea permanentă, umflarea globului ocular, cataracta, lipirea pleoapei de globul ocular și orbirea. Aminele sub formă de vapori sau cele volatile irită ochii, cauzând secreția excesivă de lacrimi, inflamarea conjunctivei și o ușoară tumefiere a corneei, ceea ce duce la perceperea unor halouri în jurul surselor de lumină. Acest efect este unul temporar, durând numai câteva ore. Totuși, această situație poate afecta capacitatea de a efectua activități deosebite, cum ar fi conducerea auto. Contactul direct la nivel ocular cu aminele lichide volatile poate produce vătămare oculară, permanentă în cazul speciilor mici.
Cronic	Expuneri repetate sau prelungite la agenți corozivi pot duce la eroziunea dinților, modificări inflamatorii și ulcerative în gură și necroza (mai rar) a maxilarului. Iritație bronșică, cu tuse și atacuri frecvente de bronhopneumonie pot rezulta. Tulburări gastro-intestinale pot să apară, de asemenea. Expuneri cronice pot duce la dermatite și / sau conjunctivită. Substanța acumulată în corpul uman este probabil să producă unele îngrijorări ca urmare a expunerii prelungite de la locul de muncă. Expunerea pe termen lung la iritanți respiratorii poate duce la boli ale căilor respiratorii care implică respirație dificilă și probleme legate de sistem. Contactul produsului cu pielea poate provoca o reacție de sensibilizare, la unele persoane, comparativ cu populația generală. Toxic: pericol de vătămare serioasă a sănătății prin inhalare prelungită, prin contactul prelungit cu pielea și ingerare repetată. Acest material poate provoca afecțiuni grave în cazul unei expuneri pe termen lung. Se poate presupune că aceasta conține o substanță ce poate produce daune serioase. Acest fapt a fost demonstrat atât prin experimente pe termen scurt, cât și pe termen lung. Din rezultatele experimentelor există probe ample că tulburările de dezvoltare sunt cauzate direct de către expunerea organismului la material. Aminele secundare pot să reacționeze cu nitritii pentru a forma potențialele N-nitrosoamine care sînt cancerigene. Agentii de tratare a epoxizilor pe baza de amine (întaritori) pot produce iritație primară a pielii și dermatită de sensibilizare la indivizii predispuși. Reacțiile cutanate includ eritem, mâncărimi intolerabile și tumefiere facială severă. Pot apărea, de asemenea, basici cu scurgere de lichid seros, formare de cruste și coji. Indivizii care prezintă "dermatită aminică" pot avea o reacție dramatică în urma expunerii la cantități foarte mici. Persoanele foarte sensibile pot chiar să reacționeze la răsini întărite ce conțin cantități foarte mici de întăritor aminic nereacționat. Cantitățile foarte mici de amine aflate în aer pot duce la precipitarea unor simptome dermatologice intense la indivizii sensibili. Expunerea repetată sau prelungită poate duce la necroza tisulară.

M-Bond Curing Agent - Type 10	TOXICITATE	IRITATIE
	Nu este disponibil	Nu este disponibil
Trietilen-tetramină	TOXICITATE	IRITATIE
	Dermal (iepure) LD50: 805 mg/kg ^[2]	ochi (Rozatoare - iepure): 20mg/24H - Moderat
	Oral(Rat) LD50; 1591.4 mg/kg ^[1]	ochi (Rozatoare - iepure): 49mg - Severă
		Ochi: efect advers observat (iritant) ^[1]
		piele (Rozatoare - iepure): 490mg - Severă
		piele (Rozatoare - iepure): 5mg/24H - Severă
2-(2-AMINOETILAMINO)ETANOL	TOXICITATE	IRITATIE
	Dermal (porc de guinea) LD50: 1800 mg/kg ^[2]	ochi (Rozatoare - iepure): 50mg - Severă
	Oral(Guinea) LD50; 1500 mg/kg ^[2]	Ochi: efect advers observat (iritant) ^[1]
		piele (Rozatoare - iepure): 10mg/24H
		piele (Rozatoare - iepure): 445mg - Blând
		Piele: efect advers observat (coroziv) ^[1]
2-piperazin-1-iletilamină	TOXICITATE	IRITATIE
	Dermal (iepure) LD50: 880 mg/kg ^[2]	ochi (Rozatoare - iepure): 20mg/24H - Moderat
	Oral(Rat) LD50; 2410 mg/kg ^[2]	Ochi: efect advers observat (leziuni ireversibile) ^[1]
		piele (Rozatoare - iepure): 100ug/24H
		piele (Rozatoare - iepure): 5mg/24H - Severă
		Piele: efect advers observat (coroziv) ^[1]
		Piele: efect advers observat (iritant) ^[1]

3,6,9-triazaundecametilendiamină	TOXICITATE	IRITATIE
	Dermal (iepure) LD50: 660 mg/kg ^[2]	ochi (Rozatoare - iepure): 100mg/24H - Moderat
	Oral(Rat) LD50; 3990 mg/kg ^[2]	ochi (Rozatoare - iepure): 5mg - Moderat
		piele (Rozatoare - iepure): 495mg - Severă piele (Rozatoare - iepure): 5mg/24H - Severă
2,2'-IMINODI(ETILAMINĂ)	TOXICITATE	IRITATIE
	Dermal (iepure) LD50: 1090 mg/kg ^[2]	Ochi: efect advers observat (iritant) ^[1]
	Oral(Rat) LD50; 1080 mg/kg ^[2]	piele (Rozatoare - iepure): 500mg piele (Rozatoare - iepure): 500mg - Moderat
		Piele: efect advers observat (coroziv) ^[1]

Legenda:

1 Valoarea obținută pe substanțe Europa ECHA înregistrați - Toxicitatea acută 2 * Valoarea obținută de AMS producătorului dacă datele extrase din RETSC nu sunt altfel specificate - Registrul de Efecte Toxice ale Substanțelor Chimice

TRIETILEN-TETRAMINĂ	Expunerea la material pe perioade prelungite poate cauza efecte fizice asupra embrionului în dezvoltare (teratogeneza).
2,2'-IMINODI(ETILAMINĂ)	Reacțiile alergice ce implică tractul respirator se datorează, de obicei, interacțiunilor dintre anticorpii IgE și alergenii, și intervin cu rapiditate. Severitatea simptomelor este, adesea, determinată de potențialul alergic al alergenilor și de perioada de expunere. În acest sens, unele persoane ar putea avea o înclinație genetică mai mare decât altele, iar expunerea la factori iritanți suplimentari poate agrava simptomele. Procesele ce cauzează alergii se datorează interacțiunilor cu proteine. Trebuie să se acorde atenție diatezei atopice, caracterizată printr-o susceptibilitate crescută la inflamație nazală, astm și eczemă. Alveolita exogenă alergică este indusă în principiu de complexe imune cu specificitate alergică de tip IgG; ar putea fi implicate reacții mediate celular (limfocitele T). Acest tip de alergii este unul de tip întârziat, instalarea având loc la până la patru ore după expunere.
M-Bond Curing Agent - Type 10 & TRIETILEN-TETRAMINĂ & 2-(2-AMINOETILAMINO)ETANOL & 2-PIPERAZIN-1-ILETILAMINĂ & 3,6,9-TRIAZAUNDECAMETILENDIA MINĂ & 2,2'-IMINODI(ETILAMINĂ)	Simptomele astmatice pot continua timp de luni sau chiar ani după ce expunerea la produs încetează. Acest lucru poate fi din cauza la o stare non-alergică cunoscută sub numele de sindrom de disfuncție respiratorie reactivă (SDRR) care poate apărea în urma expunerii la nivel înalt la compus extrem de iritant. Criteriile cheie în diagnosticarea SDRR includ lipsa unor boli respiratorii precedente la un individ non-atopic cu debut brusc de astm persistent, cum ar fi simptome de câteva minute sau ore, provocată de o expunere documentată la iritant. Un model în spirometrie de flux de aer cu prezența moderată sau severă de hiperactivitate bronșică pe teste de provocare cu metacolină și lipsa de inflamație limfocitară minimă, fără eozinofilie, au fost de asemenea incluse în criteriile de diagnosticare SDRR în urma unei în urma unei iritații de inhalare este o tulburare rară, cu rate referitoare la concentrația și durata expunerii la substanța iritantă. Bronșita industrială, pe de altă parte, este o tulburare care apare ca urmare a expunerii la concentrații ridicate de substanță iritantă (de multe ori particule în natură), și este complet reversibilă după ce expunerea încetează. Tulburarea este caracterizată prin dispnee, tuse și producția de mucus. Alergiile de contact se manifestă rapid prin eczemă de contact, mai rar prin urticarie sau edem Quincke. Patogeneza eczemei de contact implică o reacție imună mediata celular (limfocitele T), de tip întârziat. Alte reacții alergice ale pielii, de exemplu urticaria de contact, reacții imune mediate de anticorpi. Semnificația alergenului de contact nu este determinată în mod direct de către potențialul sau de sensibilizare: distribuția substanței și oportunitățile de contact cu ea prezintă o importanță la fel de mare. O substanță cu potențial slab de sensibilizare, dar care are o răspândire largă, poate fi un alergen mai important decât una cu potențial mai mare de sensibilizare, dar cu care vin în contact un număr mic de indivizi. Din punct de vedere clinic, substanțele sunt luate în atenție dacă produc o reacție pozitivă la testarea alergică la mai mult de 1% din persoanele testate.
TRIETILEN-TETRAMINĂ & 2,2'-IMINODI(ETILAMINĂ)	Materialul poate produce iritație oculară severă, cauzând inflamație pronunțată. Expunerea prelungită sau repetată la agenții iritanți poate cauza conjunctivită.
TRIETILEN-TETRAMINĂ & 2-PIPERAZIN-1-ILETILAMINĂ & 3,6,9-TRIAZAUNDECAMETILENDIA MINĂ & 2,2'-IMINODI(ETILAMINĂ)	Materialul poate cauza iritația severă a pielii în urma expunerii prelungite și repetate, și poate produce, la locul de contact, înrosirea și tumefierea pielii, producerea de vezicule, formarea de coji și subțierea pielii. Expunerile repetate pot produce ulceratie severă.
2-PIPERAZIN-1-ILETILAMINĂ & 3,6,9-TRIAZAUNDECAMETILENDIA MINĂ	Materialul poate produce iritație oculară moderată, ducând la inflamație. Expunerea prelungită sau repetată la agenții iritanți poate cauza conjunctivită.

toxicitate acută	✓	Cancerigenitate	✗
Iritarea / corodarea pielii	✓	reproducător	✓
Lezarea gravă a ochilor / iritarea	✓	STOT - o singură expunere	✗
Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii	✓	STOT - expunere repetată	✗
Mutagenitate	✗	pericol prin aspirare	✗

Legenda:

✗ – Datele fie nu sunt disponibile sau nu umple criteriile de clasificare
✓ – Datele necesare pentru a face clasificarea disponibil

11.2 Informații privind alte pericole

11.2.1. Proprietăți de perturbator endocrin

Nu au fost găsite nicio dovadă a proprietăților de perturbare endocrină în literatura actuală.

11.2.2. Alte informații

Vezi Secțiunea 11.1

SECȚIUNEA 12 Informații ecologice

12.1. Toxicitate

M-Bond Curing Agent - Type 10	PUNCTUL DE TERMINARE	Durata de testare (ore)	specie	valoare	sursă
	Nu este disponibil	Nu este disponibil	Nu este disponibil	Nu este disponibil	Nu este disponibil
Trietilen-tetramină	PUNCTUL DE TERMINARE	Durata de testare (ore)	specie	valoare	sursă
	EC50	72h	Alge sau alte plante acvatice	2.5mg/l	1
	BCF	1008h	Pește	<0.5	7
	EC50	48h	crustaceu	31.1mg/l	1
	EC10(ECx)	72h	Alge sau alte plante acvatice	0.67mg/l	1
	EC50	96h	Alge sau alte plante acvatice	3.7mg/L	4
	ErC50	72h	Alge sau alte plante acvatice	2.5mg/l	1
	LC50	96h	Pește	180mg/l	1
2-(2-AMINOETILAMINO)ETANOL	PUNCTUL DE TERMINARE	Durata de testare (ore)	specie	valoare	sursă
	EC50	72h	Alge sau alte plante acvatice	>100mg/l	2
	BCF	1008h	Pește	<0.2	7
	EC50	48h	crustaceu	22mg/l	1
	EC0(ECx)	48h	crustaceu	10mg/l	1
	LC50	96h	Pește	640mg/l	2
2-piperazin-1-iletilamină	PUNCTUL DE TERMINARE	Durata de testare (ore)	specie	valoare	sursă
	EC50	72h	Alge sau alte plante acvatice	495mg/l	1
	EC50	48h	crustaceu	32mg/l	1
	NOEC(ECx)	48h	crustaceu	18mg/l	1
	LC50	96h	Pește	>100mg/l	2
3,6,9-triazaundecametilendiamină	PUNCTUL DE TERMINARE	Durata de testare (ore)	specie	valoare	sursă
	EC50	72h	Alge sau alte plante acvatice	2.1mg/l	1
	EC50	48h	crustaceu	24.1mg/l	1
	NOEC(ECx)	72h	Alge sau alte plante acvatice	0.5mg/l	1
2,2'-IMINODI(ETILAMINĂ)	PUNCTUL DE TERMINARE	Durata de testare (ore)	specie	valoare	sursă
	EC50	72h	Alge sau alte plante acvatice	1164mg/l	1
	BCF	1008h	Pește	<0.3-1.7	7
	EC50	48h	crustaceu	16mg/l	1
	NOEC(ECx)	504h	crustaceu	5.6mg/l	1
	EC50	96h	Alge sau alte plante acvatice	345.6mg/l	1
	ErC50	72h	Alge sau alte plante acvatice	1164mg/l	1
	LC50	96h	Pește	175mg/l	2
Legenda:	Extras din 1. Datele privind toxicitatea IUCLID 2. Substanțele înregistrate la ECHA în Europa - Informații ecotoxicologice - Toxicitate acvatică 3. US EPA, baza de date Ecotox - Date privind toxicitatea acvatică 4. Date ECETOC pentru evaluarea pericolelor acvatice 5. NITE (Japonia) - Date privind bioconcentrarea 6. METI (Japonia) - Date privind bioconcentrarea 7. Date ale furnizorului 8. Date definite de utilizator				

Toxic pentru organismele acvatice, poate provoca efecte adverse pe termen lung în mediul acvatic.
Preveniți, prin orice metode posibile, scurgerea materialului în canalizări sau cursuri de apă.

NU descarcați varsările accidentale în canale sau ape curgătoare.

12.2. Persistență și degradabilitate

Component - Ingredient	Persistență: Apă/Sol	Persistență: Aer
Trietilen-tetramină	INFERIOARA (DE JOS)	INFERIOARA (DE JOS)
2-(2-AMINOETILAMINO)ETANOL	INFERIOARA (DE JOS)	INFERIOARA (DE JOS)
2-piperazin-1-iletilamină	FOARTE	FOARTE
3,6,9-triazaundecametilendiamină	INFERIOARA (DE JOS)	INFERIOARA (DE JOS)
2,2'-IMINODI(ETILAMINĂ)	INFERIOARA (DE JOS)	INFERIOARA (DE JOS)

12.3. Potențial de bioacumulare

Component - Ingredient	Bioacumulare
Trietilen-tetramină	INFERIOARA (DE JOS) (BCF = 5)
2-(2-AMINOETILAMINO)ETANOL	INFERIOARA (DE JOS) (BCF = 3.7)
2-piperazin-1-iletilamină	INFERIOARA (DE JOS) (LogKOW = -1.57)

Component - Ingredient	Bioacumulare
3,6,9-triazaundecametilendiamină	INFERIOARA (DE JOS) (LogKOW = -3.16)
2,2'-IMINODI(ETILAMINĂ)	INFERIOARA (DE JOS) (BCF = 1.7)

12.4. Mobilitate în sol

Component - Ingredient	Mobilitate
Trietilen-tetramină	INFERIOARA (DE JOS) (Log KOC = 309.9)
2-(2-AMINOETILAMINO)ETANOL	MEDIU (Log KOC = 3.524)
2-piperazin-1-iletilamină	INFERIOARA (DE JOS) (Log KOC = 171.7)
3,6,9-triazaundecametilendiamină	INFERIOARA (DE JOS) (Log KOC = 1098)
2,2'-IMINODI(ETILAMINĂ)	INFERIOARA (DE JOS) (Log KOC = 87.53)

12.5. Rezultatele evaluării PBT și vPvB

	P	B	T	Au fost îndeplinite criteriile PBT?	vP	vB	Au fost îndeplinite criteriile vPvB?
M-Bond Curing Agent - Type 10				nu			nu
Trietilen-tetramină	Nu sint date disponibile	Nu sint date disponibile	Nu sint date disponibile	nu	Nu sint date disponibile	Nu sint date disponibile	nu
2-(2-AMINOETILAMINO)ETANOL	✗	✗	✓	nu	✗	✗	nu
2-piperazin-1-iletilamină	✓	✗	✓	nu	✗	✗	nu
3,6,9-triazaundecametilendiamină	Nu sint date disponibile	Nu sint date disponibile	Nu sint date disponibile	nu	Nu sint date disponibile	Nu sint date disponibile	nu
2,2'-IMINODI(ETILAMINĂ)	✓	✓	✓	da	✗	✗	nu

12.6. Proprietăți de perturbator endocrin

Nu au fost găsite nicio dovadă a proprietăților de perturbare endocrină în literatura actuală.

12.7. Alte efecte adverse

Nu au fost găsite nicio dovadă a proprietăților de epuizare a ozonului în literatura actuală.

SECȚIUNEA 13 Considerații privind eliminarea

13.1. Metode de tratare a deșeurilor

Eliminare produs/ambalaj	▶ Containerele mai pot prezenta pericol chimic și atunci când sunt goale. ▶ Se returnează la distribuitor pentru reutilizare/reciclare dacă este posibil. În alte situații: ▶ În cazul în care containerul nu poate fi curățat suficient de bine pentru a fi siguri că nu au rămas reziduuri sau dacă containerul nu mai poate fi folosit pentru stocarea aceluiași produs, atunci găuriți containerele, pentru a preveni refolosirea, și îngropați-le pe un amplasament autorizat. ▶ Acolo unde este posibil rețineți avertismentele de pe etichetă și instrucțiunile de siguranță ale materialului și luați în considerare toate notele referitoare la produs. Legislația referitoare la cerințele pentru eliminarea deșeurilor poate fi diferită în funcție de țară, zonă sau județ. Fiecare utilizator va ține cont de legile în vigoare din zona sa. În unele zone, anumite deșeuri trebuie urmărite. Este posibil ca o Instituție de Control să existe oriunde – utilizatorul va investiga: ▶ Reducerea ▶ Refolosirea ▶ Reciclarea ▶ Eliminarea (dacă celelalte variante nu sunt posibile) Acest material poate fi reciclat dacă nu este folosit sau dacă nu a fost contaminat, astfel încât să devină nepotrivit pentru scopul său inițial. Dacă a fost contaminat, este posibilă refacerea produsului prin filtrare, distilare sau alte metode. Pentru luare acestor decizii trebuie luată în considerare și perioada de valabilitate a produsului. A se ține cont de faptul că proprietățile unui material se pot modifica la utilizarea acestuia, reciclarea sau reutilizarea acestuia nefiind întotdeauna cele mai bune variante. ▶ NU permiteți apei de spălare a echipamentelor de curățare sau procesare să intre în canalizare. ▶ Ar putea fi necesară colectarea apei de spălare pentru tratare înainte de evacuare. ▶ Indiferent de situație, evacuarea în canalizare poate fi sub incidența legilor și regulamentelor locale, acest aspect fiind luat în considerare în primă instanță. ▶ Dacă există dubii se va contacta autoritatea responsabilă. ▶ Se reciclează de câte ori este posibil. ▶ Se consultă producătorul pentru variantele de reciclare sau se consultă autoritățile locale sau regionale pentru managementul deșeurilor, în vederea eliminării, dacă nu se identifică nicio opțiune de tratare sau de înlăturare adecvată. ▶ Se tratează și se neutralizează într-o stație de tratare acreditată. ▶ Tratarea trebuie să includă: neutralizare cu un acid diluat adecvat , urmată de îngroparea într-un amplasament acreditat pentru acceptarea deșeurilor chimice și/sau farmaceutice sau incinerarea cu un aparat acreditat (după amestecarea cu un material combustibil adecvat). ▶ Se vor decontamina containerele goale. Se vor lua în considerare toate instrucțiunile de pe etichetă până la curățarea și distrugerea containerelor.
Opțiuni de tratare a deșeurilor	Nu este disponibil
Opțiuni de tratare a deșeurilor	Nu este disponibil

SECȚIUNEA 14 Informații referitoare la transport

Etichete Cerute	
	
Poluant Marin	nu

Transport stradal / feroviar (ADR-RID)		
14. Numărul ONU sau 1. numărul de identificare	2259	
14. Denumirea corectă ONU 2. pentru expediție	TRIETILENTETRAMINĂ	
14. Clasa (clasele) de pericol 3. pentru transport	clasă	8
	Pericol secundar	Nu se aplica
14.4. Grupul de ambalare	II	
14. Pericole pentru mediul 5. înconjurător	Nu se aplica	
14. Precauții speciale pentru 6. utilizatori	Identificarea riscului (Kemler)	80
	Clasificarea dupa Cod	C7
	Lista de pericol	8
	Provizii Speciale	Nu se aplica
	cantității limitată	1 L
	Categorie de transport	2
	Tunel Codul de restricție	E

Transport aerian (ICAO-IATA / DGR)		
14.1. Numărul ONU	2259	
14. Denumirea corectă ONU 2. pentru expediție	TRIETILENTETRAMINĂ	
14. Clasa (clasele) de pericol 3. pentru transport	Clasa ICAO/IATA	8
	ICAO / IATA Pericol secundar	Nu se aplica
	Cod ERG	8L
14.4. Grupul de ambalare	II	
14. Pericole pentru mediul 5. înconjurător	Nu se aplica	
14. Precauții speciale pentru 6. utilizatori	Provizii Speciale	Nu se aplica
	Instrucțiuni de Ambalare a Mărfurilor	855
	Cantitatea/Ambalarea Maximă a Mărfurilor	30 L
	Pasager și Instrucțiuni de Ambalare Mărfuri	851
	Cantitate/Ambalare maximă de Mărfuri și Pasageri	1 L
	Aeronava pentru pasageri si bunuri cu limitare de greutate si loc pentru pachete.	Y840
	Cantitate Limitată de Mărfuri și Pasageri Cantitate/Ambalare maximă	0.5 L

Transport Maritim (IMDG-Code / GGVSee)		
14.1. Numărul ONU	2259	
14. Denumirea corectă ONU 2. pentru expediție	TRIETILENTETRAMINĂ	
14. Clasa (clasele) de pericol 3. pentru transport	Clasa IMDG	8
	IMDG Pericol secundar	Nu se aplica
14.4. Grupul de ambalare	II	
14. Pericole pentru mediul 5 înconjurător	Nu se aplica	
14. Precauții speciale pentru 6. utilizatori	Nr. EMS	F-A, S-B
	Provizii Speciale	Nu se aplica
	Cantitate Limitata	1 L

Pe căi navigabile interioare (ADN)	
14.1. Numărul ONU	2259

14. Denumirea corectă ONU 2. pentru expediție	TRIETILENTETRAMINĂ	
14. Clasa (clasele) de pericol 3. pentru transport	8	Nu se aplica
14.4. Grupul de ambalare	II	
14. Pericole pentru mediul 5. înconjurător	Nu se aplica	
14. Precauții speciale pentru 6. utilizatori	Clasificarea dupa Cod	C7
	Provizii Speciale	Nu se aplica
	Cantitate Limitată	1 L
	Echipament obligatoriu	PP, EP
	Număr Incendiu	0

14.7. Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI

14.7.1. Transport în vrac, în conformitate cu anexa II la MARPOL și Codul IBC

Nu se aplica

14.7.2. Transport în vrac, în conformitate cu MARPOL anexa V și Codul IMSBC

Numele Produsului	Grup
Trietilen-tetramină	Nu se aplica
2-(2-AMINOETILAMINO)ETANOL	Nu se aplica
2-piperazin-1-iletilamină	Nu se aplica
3,6,9-triazaundecametilendiamină	Nu se aplica
2,2'-IMINODI(ETILAMINĂ)	Nu se aplica

14.7.3. Transport în vrac, în conformitate cu Codul IGC

Numele Produsului	Tipul navei
Trietilen-tetramină	Nu se aplica
2-(2-AMINOETILAMINO)ETANOL	Nu se aplica
2-piperazin-1-iletilamină	Nu se aplica
3,6,9-triazaundecametilendiamină	Nu se aplica
2,2'-IMINODI(ETILAMINĂ)	Nu se aplica

SECȚIUNEA 15 Informații de reglementare

15.1. Regulamente/legislație în domeniul securității, sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

Trietilen-tetramină este gasit/a in urmatoarea lista cu reglementari

- Europe EC Inventory
- European Union - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)
- European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI (ATP22)
- VALORI LIMITĂ OBLIGATORII NAȚIONALE de expunere profesională ale agenților chimici

2-(2-AMINOETILAMINO)ETANOL este gasit/a in urmatoarea lista cu reglementari

- Chemical Footprint Project - Chemicals of High Concern List
- EU Regulation (EC) No 1223/2009 of the European Parliament and of the Council of 30 November 2009 on cosmetic products - Annex II - List of Substances Prohibited in Cosmetic Products
- EU REACH Regulation (EC) No 1907/2006 - Annex XVII - Restrictions on the manufacture, placing on the market and use of certain dangerous substances, mixtures and articles
- EU REACH Regulation (EC) No 1907/2006 - Annex XVII (Appendix 6) Reproductive toxicants: Category 1 B
- Europe EC Inventory
- Europe European Customs Inventory of Chemical Substances- ECICS
- European Union - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)
- European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI (ATP22)

2-piperazin-1-iletilamină este gasit/a in urmatoarea lista cu reglementari

- Europe EC Inventory
- Europe European Customs Inventory of Chemical Substances- ECICS
- European Union - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)
- European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI (ATP22)

3,6,9-triazaundecametilendiamină este gasit/a in urmatoarea lista cu reglementari

- Europe EC Inventory
- Europe European Customs Inventory of Chemical Substances- ECICS
- European Union - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)
- European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI (ATP22)

2,2'-IMINODI(ETILAMINĂ) este gasit/a in urmatoarea lista cu reglementari

- Europe EC Inventory

Europe European Customs Inventory of Chemical Substances- ECICS
European Union - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)
European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI (ATP22)
VALORI LIMITĂ OBLIGATORII NAȚIONALE de expunere profesională ale agenților chimici

Informații Reglementare Suplimentare
nU SE APLICĂ

Această fișă tehnică de securitate este în conformitate cu următoarele legislația UE și adaptările acesteia - în măsura în care se aplică -: Directivele 98/24 / CE, - 92/85 / CEE, - 94/33 / CE, - 2008/98 / CE, - 2010/75 / UE; Regulamentul (UE) 2020/878 a Comisiei; Regulamentul (CE) nr 1272/2008 actualizat prin PCAS.

Informații conform anului 2012/18/UE (Seveso III):

Seveso Categorie	Nu este disponibil
------------------	--------------------

15.2. Evaluarea securității chimice
Furnizorul nu a efectuat nicio evaluare a securității chimice pentru această substanță/amestec.

Starea inventarului național

Inventarul Național	stare
Australia - AIC / Australia-neindustriale Utilizare	da
Canada - DSL	da
Canada - NDSL	Nu (Trietilen-tetramină; 2-(2-AMINOETILAMINO)ETANOL; 2-piperazin-1-iletilamină; 3,6,9-triazaundecametilendiamină; 2,2'-IMINODI(ETILAMINĂ))
China - IECSC	da
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	da
Japonia - ENCS	da
Coreea - KECI	da
Noua Zeelandă - NZIoC	da
Filipine - PICCS	da
SUA - TSCA	Toate substanțele chimice din acest produs au fost desemnate ca fiind 'Active' în Inventarul TSCA
Taiwan - TCSI	da
Mexic - INSQ	da
Vietnam - NCI	da
Rusia - FBEPH	da
EAU – Lista de control (Substanțe interzise/restricționate)	Nu (Trietilen-tetramină; 2-(2-AMINOETILAMINO)ETANOL; 2-piperazin-1-iletilamină; 3,6,9-triazaundecametilendiamină; 2,2'-IMINODI(ETILAMINĂ))
Legenda:	Da = Toate ingredientele sunt pe inventar Nu = Unul sau mai multe dintre ingredientele listate CAS nu se află în inventar. Aceste ingrediente pot fi scutite sau vor necesita înregistrare.

SECȚIUNEA 16 Alte informații

Data de revizie	08/10/2026
Data inițială	08/02/2026

Codurile complet de risc de text și de pericol

H302	Nociv în caz de înghițire.
H411	Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

alte informatii

Fișa de date de securitate (SDS) este un instrument de comunicare a pericolelor și ar trebui să fie utilizată pentru a ajuta la evaluarea riscurilor. Mulți factori determină dacă pericolele raportate sunt riscuri în locul de muncă sau în alte medii. Riscurile pot fi determinate prin referire la scenarii de expunere. Trebuie luate în considerare scala de utilizare, frecvența de utilizare și controalele tehnice actuale sau disponibile.

Clasificarea și procedura utilizate pentru a obține clasificarea pentru amestecuri conform Regulamentului (CE) 1272/2008 [CLP]

Clasificarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr 1272/2008 [CLP] și modificările	Procedura de clasificare
Toxicitate acută (dermică), categoria de pericol 4, H312	Pe baza datelor de testare
Corodarea/iritarea pielii, categoria de pericol 1B, H314	Judecata expertului
Sensibilizare – Piele, categoria de pericol 1, H317	Metoda de calcul
Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor, categoria de pericol 1, H318	Clasificarea minima
Toxicitate pentru reproducere, categoriile de pericol 1B, H360Df	Metoda de calcul

Clasificarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr 1272/2008 [CLP] și modificările	Procedura de clasificare
Toxicitate pentru reproducere, categorie suplimentară, efecte asupra alăptării sau prin intermediul alăptării, H362	Judecata expertului
Periculos pentru mediul acvatic – pericol cronic, categoria 3, H412	Metoda de calcul

Realizat de AuthorITe - Chemwatch

Disclaimer

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

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

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

VPG makes no warranty, representation or guarantee other than as set forth in the terms and conditions of purchase.

To the maximum extent permitted by applicable law, VPG disclaims (i) any and all liability arising out of the application or use of any product, (ii) any and all liability, including without limitation special, consequential or incidental damages, and (iii) any and all implied warranties, including warranties of fitness for particular purpose, non-infringement and merchantability.

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

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

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

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

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