

M-Bond 450 Part B

Vishay Measurements Group GmbH

Versiunea Nr.: 6.0

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

Data inițială: 11/30/2025

Data de revizie: 03/04/2026

Data Imprimării: 05/04/2026

S.REACH.ROU.RO

SECȚIUNEA 1 Identificarea substanței/amestecului și a societății/intreprinderii

1.1. Element de identificare a produsului

Numele Produsului	M-Bond 450 Part B
Nume Chemical	Nu se aplica
Sinonime	Nu este disponibil
Denumirea tehnică exactă	ADEZIVI care conțin lichid inflamabil (presiunea de vapori la 50 °C mai mare de 110 kPa); Adezivi care conțin lichid inflamabil
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	Adhesive.
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	Chemtrec (24/7/365)
Număr(e) de telefon de urgență	(00-1) 703-527-3887 (Worldwide)
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]	H225 - Lichide inflamabile, categoria de pericol 2, H319 - Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor, categoria de pericol 2, H331 - Toxicitate acută (inhalare), categoria de pericol 3, H336 - Toxicitate asupra unui organ țintă specific – o singură expunere, categoria de pericol 3, narcoză, H360FD - Toxicitate pentru reproducere, categoriile de pericol 1B, H371 - Toxicitate asupra unui organ țintă specific – o singură expunere, categoria de pericol 2, H372 - Toxicitate asupra unui organ țintă specific – expunere repetată, categoria de pericol 1, 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

M-Bond 450 Part B

H225	Lichid și vapori foarte inflamabili.
H319	Provoacă o iritare gravă a ochilor.
H331	Toxic în caz de inhalare.
H336	Poate provoca somnolență sau amețeală.
H360FD	Poate dăuna fertilității. Poate dăuna fătului.
H371	Poate provoca leziuni ale organelor .
H372	Provoacă leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.
H412	Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

Suplimentare declarații

EUH066	Expunerea repetată poate provoca uscarea sau crăparea pielii
--------	--

Masuri Precautionale: Prevenție

P202	A nu se manipula decât după ce au fost citite și înțelese toate măsurile de securitate.
P210	A se păstra departe de surse de căldură, suprafețe încinse, scântei, flăcări deschise sau alte surse de aprindere. Fumatul interzis.
P260	Nu inspirați aburi / vapori / spray
P271	Folositi o zona bine ventilata
P280	Purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/echipament de protecție a ochilor/ echipament de protecție a feței.
P240	Legătură la pământ și conexiune echipotentială cu recipientul și cu echipamentul de recepție.
P241	Utilizați echipamente electrice/de ventilare/de iluminat/ intrinsec sigur antideflagrante.
P242	Nu utilizați uneltele care produc scântei.
P243	Luați măsuri de precauție împotriva descărcărilor electrostatice.
P270	A nu mânca, bea sau fuma în timpul utilizării produsului.
P273	Evitați dispersarea în mediu.
P264	Spălați-vă tot corpul extern expus bine după utilizare.

Masuri Precautionale: Raspuns

P370+P378	În caz de incendiu: a se utiliza spuma rezistentă la alcool sau spuma proteică normală pentru a stinge.
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.
P304+P340	ÎN CAZ DE INHALARE: transportați persoana la aer liber și mențineți-o într-o poziție confortabilă pentru respirație.
P308+P311	ÎN CAZ de expunere sau de posibilă expunere: sunați la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ/un medic/ care dă prim ajutor
P337+P313	Dacă iritarea ochilor persistă: consultați medicul.
P303+P361+P353	ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA (sau cu părul): Scoateți imediat toată îmbrăcăminte contaminată. Clătiți pielea cu apă [sau faceți duș].

Masuri Precautionale: Stocare

P403+P235	A se depozita într-un spațiu bine ventilat. A se păstra la rece.
P405	A se depozita sub cheie.

Masuri Precautionale: Dispunere

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

Materialul conține 2-ETOXIETANOL, BUTAN-2-ONĂ, DAPSONE, Xilen (izomeri).

2.3. Alte pericole

Efectele cumulative pot apărea în urma expunerii *.

Probe insuficiente ale unui efect cancerigen *.

Posibil sensibilizator pentru sistemul respirator *.

Nociv: poate provoca afecțiuni pulmonare în caz de înghițire.

*EVIDENTE LIMITATE

2-ETOXIETANOL	Listat în Europeană pentru Produse Chimice (ECHA) de listă de substanțe de îngrijorare deosebită pentru autorizare
2-ETOXIETANOL	Enumerate în Regulamentul Europa (CE) nr 1907/2006 - Anexa XVII - (Se pot aplica restricții)
BUTAN-2-ONĂ	Enumerate în Regulamentul Europa (CE) nr 1907/2006 - Anexa XVII - (Se pot aplica restricții)
Xilen (izomeri)	Enumerate în Regulamentul Europa (CE) nr 1907/2006 - Anexa XVII - (Se pot aplica restricții)

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

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-Coefficient	Caracteristici nanoformă de particule
1. 110-80-5 2.203-804-1 3.603-012-00-X 4.Nu este disponibil	50-55	<u>2-ETOXIETANOL</u> *	Lichide inflamabile, categoria de pericol 3, Toxicitate acută (orală), categoria de pericol 4, Toxicitate acută (inhalare), categoria de pericol 3, Toxicitate pentru reproducere, categoriile de pericol 1B; H226, H302, H331, H360FD [2]	SCL: Nu este disponibil Factorul M acut: Nu se aplica Factorul M cronic: Nu se aplica	Nu este disponibil
1. 78-93-3 2.201-159-0 3.606-002-00-3 4.Nu este disponibil	25-30	<u>BUTAN-2-ONĂ</u> *	Lichide inflamabile, categoria de pericol 2, Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor, categoria de pericol 2, Toxicitate asupra unui organ țintă specific – o singură expunere, categoria de pericol 3, narcoză; H225, H319, H336 [2]	SCL: Nu este disponibil Factorul M acut: Nu se aplica Factorul M cronic: Nu se aplica	Nu este disponibil
1. 80-08-0 2.201-248-4 3.612-084-00-1 4.Nu este disponibil	15-20	<u>DAPSONE</u>	Toxicitate acută (orală), categoria de pericol 4; H302 [2]	SCL: Nu este disponibil Factorul M acut: Nu se aplica Factorul M cronic: Nu se aplica	Nu este disponibil
1. 1330-20-7 2.215-535-7 3.Nu este disponibil 4.Nu este disponibil	1-10	<u>Xilen (izomeri)</u> *	Lichide inflamabile, categoria de pericol 3, Toxicitate acută (dermică), categoria de pericol 4, Corodarea/iritarea pielii, categoria de pericol 2, Toxicitate acută (inhalare), categoria de pericol 4; H226, H312, H315, H332 [2]	SCL: Nu este disponibil Factorul M acut: Nu se aplica Factorul M cronic: Nu se aplica	Nu este disponibil
1. 75-23-0 2.200-852-5 3.Nu este disponibil 4.Nu este disponibil	<=0.5	<u>etilamină-trifluorură de bor</u>	Toxicitate acută (orală), categoria de pericol 4, Corodarea/iritarea pielii, categoria de pericol 1A, Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor, categoria de pericol 1; H302, H314, H318 [1]	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 Măsurile de prim ajutor

4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

Contactul cu ochii	Dacă acest produs intră în contact cu ochii: <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Îndepărtați rapid toate hainele contaminate, inclusiv încălțăminte. ▶ Spălați pielea și părul cu apă de la robinet (și sapun dacă este posibil). ▶ Solicitați asistență medicală în caz de iritare.
Inhalatie	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Dacă fum sau alte produse de combustie sunt inhalate ieșiți din zona contaminată. ▶ Intindeți 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.
Digestie	Dupa inghitire - Trebuie clătita gura și baut imediat un pahar de apă Primul ajutor, în general nu este necesar. Daca aveți îndoieli, adresați-vă medicului de la Centrul De Informații contra Otrăvirilor. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Dacă apar vărsături spontane, țineți pacientul cu capul în jos, mai jos de șolduri, pentru a evita posibila aspirație a vomii.

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

Expuneri acute sau pe termen scurt, repetate, la eterii monoalchilici ai etilenglicolului și la acetajii acestora:

- ▶ Metabolismul hepatic produce etilenglicol ca metabolit.
- ▶ Prezentarea clinică, care apare ca rezultat al intoxicației severe, seamănă cu cea a expunerii la etilenglicol.
- ▶ Monitorizarea excreției urinare a metabolizilor de acid alcoxiacetic reprezintă un semn de expunere.

[Ellenhorn și Barceloux: Toxicologie medicală]

Orice material aspirat în timpul vărsăturilor poate produce leziuni pulmonare. Prin urmare, vărsăturile, nu ar trebui să fie induse mecanic sau farmacologic. Mecanic înseamnă că ar trebui să fie folosit dacă se consideră necesar a se evacua conținutul stomacului; aceasta include lavaj gastric după intubare endotraheală. În cazul în care vărsături spontane au avut loc după ingestie, pacientul trebuie monitorizat pentru respirație dificilă, deoarece efectele adverse de aspirare în plămâni pot fi întârziate cu până la 48 de ore.

Pentru expunerile acute și repetate la etilenglicol :

- ▶ Tratamentul inițial de ingestie este important. Asigurați-vă ca emeza este acceptabilă.
- ▶ Testați și corectați acidoza metabolică și hipocalcemia.
- ▶ Dacă este posibil, aplicați diureză cu soluție hipertonică de manitol.
- ▶ Evaluați starea sistemului renal și începeți hemodializa, dacă vi se indică. [I.L.O.]
- ▶ Absorbția rapidă indică faptul că emeza sau lavajul sunt eficiente doar în primele câteva ore. Purgativii și cărbunele nu este, în mod general, eficient.
- ▶ Corecția acidoza, echilibrul hidro-electrolitic și stresul respirator. Acidoza sistemică (jos 7.2) poate fi tratată prin injectarea intravenoasă a soluției de bicarbonat de sodiu.
- ▶ Terapia cu etanol prelungeste perioada etilenglicolului și reduce formarea de metaboliti toxici.
- ▶ Piridoxina și tiamina sunt cofactori pentru etilenglicol și ar trebui să se administreze (de la 50 la 100 mg) intramuscular, de patru ori pe zi, timp de 2 zile.
- ▶ Magneziul este și el un cofactor și ar trebui reumplut. Rolul metilpirolizei-4, în tratament, rămâne încă incert. Pentru înlăturarea materialului și a metabolizilor săi, hemodializa este mult superioară față de dializa peritoneală.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

S-a sugerat faptul că, înainte de a începe o ture de lucru, se simte nevoia stabilirii unei noi limite de expunere biologică, care este în mod cert sub 100 mmol de acizi etoxiacetici per mol creatină în urina de dimineață a persoanelor expuse profesional la eterii etilenglicolici. Acest lucru rezultă din constatarea faptului că o creștere a pietrelor urinare poate fi asociată cu astfel de expuneri.

Laitinen J., et al: *Occupational & Environmental Medicine* 1996; 53, 595-600

pentru cetone simple:

TRATAMENT DE BAZĂ

- ▶ Stabiliți o cale respiratorie funcțională, cu suțione, unde este cazul.
- ▶ Urmăriți semne de insuficiență respiratorie și realizați ventilația, după caz.
- ▶ Administrați oxigen printr-o mască cu rezervor, la 10 - 15 l/min.
- ▶ Monitorizați și tratați în caz de edem pulmonar.
- ▶ Monitorizați și tratați în caz de șoc.
- ▶ **NU folosiți metode emetice.** Dacă există semne de ingerare, pacientul va clăti gura și i se vor administra până la 200 ml apă (recomandat 5ml/kg) pentru diluare, dacă acesta poate înghiți, are o senzație puternică de vomă și nu face spume la gură.
- ▶ Se va administra cărbune activat.

TRATAMENT AVANSAT

- ▶ Se va lua în considerare intubația oro-traheală sau nazo-traheală pentru controlul căilor respiratorii la pacienții inconștienți sau în caz de stop respirator.
- ▶ Se va lua în considerare intubația la primul semn de obstrucție a căilor respiratorii superioare, ca rezultat al edemului.
- ▶ Poate fi utilă ventilația cu presiune pozitivă, folosind o mască cu balon.
- ▶ Monitorizarea și tratarea aritmiilor, dacă este cazul.
- ▶ Începeți procedura IV D5W TKO. Dacă sunt prezente semne de hipovolemie, folosiți soluție Ringer lactată. Excesul de lichid poate duce la complicații.
- ▶ În cazul edemului pulmonar trebuie luat în considerare tratamentul medicamentos.
- ▶ Hipotensiunea asociată cu semne de hipovolemie necesită administrare atentă de lichide. Excesul de lichide poate duce la apariția complicațiilor.
- ▶ Convulsiile se vor trata cu diazepam.
- ▶ Pentru a ajuta irigarea ochiului se va folosi clorhidrat de proparacaină.

CAMERA DE GARDĂ

- ▶ Analizele de laborator pentru hemoleucogramă, electroliți în ser, BUN, creatinină, glucoză, sumar de urină, valoare de referință pentru aminotransferaze serice (ALT și AST), calciu, fosfor și magneziu, ajută la stabilirea unui tratament. Alte analize utile includ deficitul anionic și osmolar, gazele în sângele arterial (ABGs), radiografiile toracice și electrocardiografie.
- ▶ Presiunea expiratorie terminală pozitivă (PEEP) – în timpul ventilației asistate poate fi necesară pentru leziunile parenchimale acute sau sindromul de detresă respiratorie a adultului.
- ▶ Dacă este necesar, consultați un medic toxicolog.

BRONSTEIN, A.C. și CURRANCE, P.L.

ÎNGRIJIREA MEDICALĂ DE URGENȚĂ ÎN CAZUL EXPUNERII LA MATERIALE PERICULOASE: Ed. a 2-a 1994

#53meth

Pentru expunerea acută și expunerea pe termen scurt, în mod repetat, la metanol:

- ▶ Toxicitatea rezultă din acumularea formaldehidei/acidului formic.
- ▶ Semnele clinice sunt limitate la SNC, ochi și tract gastrointestinal. Acidoza metabolică severă poate produce dispnee și efecte sistemice profunde, care pot deveni intratabile. Tuturor pacienților simptomatici trebuie să li se măsoare aciditatea arterială. Se vor verifica respirația, căile respiratorii și circulația.
- ▶ Starea pacienților confuzi va fi stabilizată prin administrarea naloxonei, glucozei și tiaminei.
- ▶ Pacienții care se prezintă la 2 ore de la ingerare vor fi decontaminați cu Ipecac sau prin intermediul spălăturilor gastrice. Cărbunele nu se absoarbe bine; utilitatea provocării stării de vomă nu s-a stabilit încă.
- ▶ Diureza forțată nu este eficientă; în cazurile în care nivelurile maxime de metanol depășesc 50 mg/dL (în combinație cu nivelurile ale bicarbonatului mai mici de 18 mEq/L), este recomandată hemodializa.
- ▶ Etanolul, menținut la niveluri între 100 și 150 mg/dL, inhibă formarea de metaboliti toxici și poate fi indicat atunci când nivelurile maxime de metanol depășesc 20 mg/dL. Este optimă folosirea unei soluții intravenoase de etanol în dextroză 5% în apă.
- ▶ Folatele, ca leucovorin, poate accelera degradarea oxidativă a acidului formic. 4-metil-pirazolul poate fi o alternativă eficientă în cadrul tratamentului. 8-Fentoina este de preferat, în locul diazepamului, pentru controlul convulsiilor.

[Ellenhorn Barceloux: Toxicologie medicală]

INDICATORI DE EXPUNERE LA AGENȚI BIOLOGICI - BEI

Factor determinant	Indicatori	Timp de prelevare mostră	Comentariu
1. Metanol în urină	15 mg/l	La sfârșitul programului	B, NS
2. Acid formic în urină	80 mg/gm creatinină	Înainte de începerea programului, la sfârșitul săptămânii de lucru	B, NS

B: Niveluri de fond la mostrele colectate de la subiecții care NU au fost expuși.

NS: Factor determinant nespecific – observat după expunerea la alte materiale.

#53mff

Cuprul, magneziul, antimoniu, fierul, manganul, nichelul, zincul (și compușii lor) în timpul operațiilor de sudare, lipire, galvanizare sau turnare, toate dau naștere unor particule produse pe cale termică, având dimensiuni mai mici decât dacă metalele ar fi prelucrate mecanic. Dacă ventilația sau protecția căilor respiratorii este insuficientă, aceste particule le pot provoca muncitorilor „febră metalică”, la expunere acută sau pe termen lung.

- ▶ Semnele apar la 4-6 ore după expunere, în general seara. Muncitorii pot dezvoltă o anumită toleranță, dar în timpul week-end-ului, aceasta se pierde. (Febra de luni dimineață)
- ▶ Testarea funcției pulmonare poate indica volum redus al aerului din plămân, o mică obstrucție a căilor respiratorii și capacitate redusă de difuziune a monoxidului de carbon, dar aceste devieri se rezolvă după câteva luni.
- ▶ Deși este posibilă apariția unor niveluri ușor ridicate de metale grele din urină, nu sunt legate de efectele clinice.

- ▶ Abordarea generală pentru tratament este diagnosticarea bolii, tratament suportiv și prevenirea expunerii.
- ▶ Pacienților cu simptome grave trebuie să li se facă radiografii toracice, să li se stabilească volumul de gaze în sângele arterial și să fie ținuți sub observație, pentru a depista dezvoltarea traheobronșitei și a edemului pulmonar.

[Ellenhorn și Barceloux: Toxicologie medicală]

După expunere, substanța poate induce methemoglobinemia.

- ▶ Prima dată se va acorda atenție furnizării de oxigen și ventilației asistate, dacă este necesar. Oxigenul hiperbaric nu a dovedit beneficii substanțiale.
- ▶ Hipotensiunea ar trebui să răspundă la poziția Trendelenburg și la lichide administrate intravenos; în caz contrar, este nevoie de dopamină.
- ▶ Pacienții simptomatici cu niveluri ale methemoglobinei mai mari de 30% vor fi tratați cu albastru de metil. (Doar cianoza nu impune administrarea unui tratament). Doza normală este 1-2 mg/kg din soluție 1% (10 mg/ml) intravenos în 50 de minute; se repetă, folosind aceeași doză, dacă simptomele de hipoxie nu dispar după o oră.
- ▶ Curățarea întregii zone contaminate a corpului, inclusiv scalpul și unghiile, este de o importanță majoră.

INDICATORI DE EXPUNERE LA AGENȚI BIOLOGICI - BEI

Aceștia sunt factorii determinanți depistați la mostrele colectate de la un muncitor sănătos, expus la valorile din Standardul de expunere (ES sau TLV):

Factor determinant	Indicatori	Timp de prelevare mostră	Comentariu
1. Methemoglobină în sânge	1.5% hemoglobină	În timpul sau la sfârșitul programului	B, NS, SQ
B: Nivelurile de fond apar la mostrele colectate de la subiecții care NU au fost expuși			
NS: Factor determinant nespecific; se observă și după expunerea la alte materiale			
SQ: Factor determinant semicantitativ – Interpretarea poate fi ambiguă; trebuie folosit ca test screening sau ca test de confirmare.			

SECȚIUNEA 5 Măsuri de combatere a incendiilor

5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

- ▶ Spuma unui alcool stabil.
- ▶ Chimical uscat sub forma de pudră.
- ▶ BCF (cînd permit regulamentele)
- ▶ Dioxid de carbon.
- ▶ Apa sub forma de spray sau ceata - Numai pentru foc cu intensitate mare.

5.2. Pericole speciale cauzate de substanța sau amestecul în cauză

INCOMPATIBILITATE LA FOC	Evitați contaminarea cu agenți oxidanți ex: nitrați, 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

masuri impotriva incendiului	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Se anunță Detașamentul de Pompieri, informându-i cu privire la locația și natura pericolului. ▶ Poate fi un reactiv violent sau exploziv. ▶ Se va purta costum de protecție și mască de gaze. ▶ Se va preveni, prin orice mijloace, intrarea materialului vărsat în scurgeri și cursuri de apă. ▶ Se iau măsuri pentru evacuare (sau protejare pe amplasament). ▶ Se luptă împotriva focului de la o distanță sigură, cu adăpost adecvat. ▶ Dacă este sigur, se închide echipamentul electric până se îndepărtează riscul prezentat de vaporii aprinși. ▶ Se folosește apă împrăștiată prin pulverizare fină pentru a controla focul și a răci zona adiacentă. ▶ Se evita pulverizarea apei în bazine de lichid. ▶ A NU se sta în apropierea containerelor suspectate de a fi fierbinți. ▶ Se vor răci containerele expuse la foc cu apă pulverizată dintr-un loc protejat. ▶ Se vor muta containerele din calea focului, dacă operațiunea este sigură.
Hazardul Foc/Explozie	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lichidul și vaporii sunt extrem de inflamabili. ▶ Există risc mare de incendiu, atunci când sunt expuse la căldură, flăcări și/sau oxidanți. ▶ Vaporul poate traversa o distanță considerabilă până la sursa de aprindere. ▶ Căldura poate extinde focul și poate duce la o spargere violentă a containerelor. ▶ În timpul arderii, se pot emite vapori toxici de monoxid de carbon (CO). <p>Produsele de ardere includ: dioxid de carbon (CO₂), oxizi ai azotului (NO_x), oxizi ai sulfului (SO_x), acid fluorhidric, alte produse de piroliză tipice de ardere materiale organice.</p> <p>Continut de substante cu punct de fierbere scăzut: Containerele închise pot sa se fisureze datorita presiunii construite in conditii de incendiu.</p> <p>ATENȚIE: Un contact prelungit cu aerul și lumina poate duce la formarea peroxidilor cu posibilitate de explozie.</p>

SECȚIUNEA 6 Măsuri 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	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Îndepărtați toate sursele de aprindere. ▶ 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 cantități mici cu vermicultă (silicat de mică) sau alt material absorbant. ▶ Se șterge. ▶ Colectați reziduurile într-un container pentru deșeuri inflamabile.
Varsari Accidentale Majore	

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	Conține substanță cu punct de fierbere scăzut:
Document No. 15888	

Continued...

	<p>Depozitarea în containere sigilate poate duce la creșterea presiunii, cauzând spargeri violente ale containerelor incorect folosite.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Se verifică containerele bombate. ▶ Se aerisește periodic ▶ Întotdeauna se scot cu atenție capacele sau sigiliile pentru a asigura disiparea lentă a vaporilor.
Protecția împotriva incendiului și a exploziei	Observați secțiunea 5
Alte Informații	<ul style="list-style-type: none"> ▶ A se păstra în containere originale în zone aprobate contra incendiilor. ▶ Fără fumat, corpuri de iluminat neprotejate, căldură sau alte surse de aprindere. ▶ NU depozitați în gropi, depresiuni, subsoluri sau zone în care vapori pot fi izolați. ▶ Păstrați containere sigilate. ▶ Păstrați departe de materialele incompatibile într-un loc răcoros, uscat, bine ventilat. ▶ Protejați containerele împotriva deteriorării fizice și verificați-le în mod regulat de scurgeri. ▶ Respectați recomandările producătorului pentru depozitare și manipulare.

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

Container potrivit	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Container de polietilena sau polipropilena. ▶ Impachetarea este recomandată de distribuitor / importator. ▶ Verificați ca toate containerele sa fie etichetate corect și închise ermetic.
Incompatibilitatea Storii	
Categoriile de pericol în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 2012/18/EU (Seveso III)	H2: Toxic acut, P5a: Lichide inflamabile, P5b: Lichide inflamabile, P5c: Lichide inflamabile
Cantitățile relevante (tone) ale substanțelor periculoase, astfel cum sunt menționate la articolul 3 alineatul (10), pentru încadrarea amplasamentelor de	<p>H2 Cerințe de nivel inferior / superior: 50 / 200</p> <p>P5a Cerințe de nivel inferior/superior: 10/50</p> <p>P5b Cerințe de nivel inferior / superior: 50 / 200</p> <p>P5c Cerințe de nivel inferior / superior: 5 000 / 50 000</p>

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	PNELs compartiment
2-ETOXIETANOL	dermic 0.3 mg/kg bw/day (Sistemic, Cronic) inhalare 0.083 mg/m ³ (Sistemic, Cronic)	1 mg/L (De apă (proaspătă)) 10 mg/L (Apa - eliberare intermitentă) 0.1 mg/L (De apă (Marine)) 1000 mg/L (STP)
BUTAN-2-ONĂ	dermic 1161 mg/kg bw/day (Sistemic, Cronic) inhalare 600 mg/m ³ (Sistemic, Cronic) inhalare 900 mg/m ³ (Sistemic, Acut) dermic 412 mg/kg bw/day (Sistemic, Cronic) * inhalare 106 mg/m ³ (Sistemic, Cronic) * oral 31 mg/kg bw/day (Sistemic, Cronic) * inhalare 450 mg/m ³ (Sistemic, Acut) *	Nu este disponibil
DAPSONE	dermic 0.35 mg/kg bw/day (Sistemic, Cronic) inhalare 2.5 mg/m ³ (Sistemic, Cronic) inhalare 0.35 mg/m ³ (Local, Cronic) inhalare 2.5 mg/m ³ (Sistemic, Acut) inhalare 0.35 mg/m ³ (Local, Acut)	0.004 mg/L (De apă (proaspătă)) 0.01 mg/L (Apa - eliberare intermitentă) 0 mg/L (De apă (Marine)) 0.041 mg/kg sediment dw (Sediment (apă dulce)) 0.004 mg/kg sediment dw (Sedimente (Marine)) 0.006 mg/kg soil dw (sol) 10 mg/L (STP)
Xilen (izomeri)	dermic 212 mg/kg bw/day (Sistemic, Cronic) inhalare 221 mg/m ³ (Sistemic, Cronic) inhalare 221 mg/m ³ (Local, Cronic) inhalare 442 mg/m ³ (Sistemic, Acut) inhalare 442 mg/m ³ (Local, Acut) dermic 125 mg/kg bw/day (Sistemic, Cronic) * inhalare 65.3 mg/m ³ (Sistemic, Cronic) * oral 5 mg/kg bw/day (Sistemic, Cronic) * inhalare 65.3 mg/m ³ (Local, Cronic) * inhalare 260 mg/m ³ (Sistemic, Acut) * inhalare 260 mg/m ³ (Local, Acut) *	0.044 mg/L (De apă (proaspătă)) 0.01 mg/L (Apa - eliberare intermitentă) 0.004 mg/L (De apă (Marine)) 2.52 mg/kg sediment dw (Sediment (apă dulce)) 0.252 mg/kg sediment dw (Sedimente (Marine)) 0.852 mg/kg soil dw (sol) 1.6 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	2-ETOXIETANOL	Nu este disponibil	5 ppm / 20 mg/m ³	40 mg/m ³	10 ppm	Nu este disponibil
European Union Directive 2004/37/EC on the protection of workers from the risks related to exposure to carcinogens or mutagens at work	2-ETOXIETANOL	2-Ethoxy ethanol	2 ppm / 8 mg/m ³	Nu este disponibil	Nu este disponibil	(10) Substantial contribution to the total body burden via dermal exposure possible.

M-Bond 450 Part B

Sursa	Component - Ingredient	Numele Materialului	Media ponderată temporal	STEL	Concentrația de vârf	Note
EU Consolidated List of Indicative Occupational Exposure Limit Values (IOELVs)	2-ETOXIETANOL	2-Ethoxy ethanol	2 ppm / 8 mg/m3	Nu este disponibil	Nu este disponibil	skin
VALORI LIMITĂ OBLIGATORII NAȚIONALE de expunere profesională ale agențiilor chimici	BUTAN-2-ONĂ	Nu este disponibil	63 ppm / 200 mg/m3	300 mg/m3	101 ppm	Nu este disponibil
VALORI LIMITĂ OBLIGATORII NAȚIONALE de expunere profesională ale agențiilor chimici	BUTAN-2-ONĂ	Nu este disponibil	200 ppm / 600 mg/m3	900 mg/m3	300 ppm	Nu este disponibil
EU Consolidated List of Indicative Occupational Exposure Limit Values (IOELVs)	BUTAN-2-ONĂ	Butanone	200 ppm / 600 mg/m3	900 mg/m3 / 300 ppm	Nu este disponibil	Nu este disponibil
VALORI LIMITĂ OBLIGATORII NAȚIONALE de expunere profesională ale agențiilor chimici	Xilen (izomeri)	Nu este disponibil	50 ppm / 221 mg/m3	442 mg/m3	100 ppm	Nu este disponibil
EU Consolidated List of Indicative Occupational Exposure Limit Values (IOELVs)	Xilen (izomeri)	Xylene (mixed isomers, pure)	50 ppm / 221 mg/m3	442 mg/m3 / 100 ppm	Nu este disponibil	Skin

8.2. Controale ale expunerii

<p>8.2.1. Controale tehnice corespunzătoare</p>	<p>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.</p> <p>Tipurile de reglaje de bază sunt:</p> <p>Reglaje industriale ce implică modificarea modului în care o sarcină este executată, pentru a reduce riscul.</p> <p>Închiderea și/sau izolarea sursei de emisie, ce țin un anumit pericol departe 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.</p> <p>Angajații pot fi nevoiți să apeleze la mai multe metode de control pentru a preveni supraexpunerea.</p> <p>În cazul lichidelor și gazelor inflamabile poate fi necesară evacuarea prin ventilare locală sau un sistem de izolare a procesului. Aparatura de aerare trebuie să fie rezistentă la explozii.</p> <p>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.</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Tipul de contaminare:</th> <th>Viteza aerului:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>solvenți, vapori, produși de degresare etc., evaporaji din rezervor (în aer neventilat)</td> <td>0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)</td> </tr> <tr> <td>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)</td> <td>0.5-1 m/s (100-200 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>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)</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min)</td> </tr> </tbody> </table> <p>În fiecare interval valorile potrivite depind de:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>La limita inferioară a intervalului</th> <th>La limita superioară a intervalului</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Curenți minimi de aer în încăpere sau favorabili colectării</td> <td>1: Curenți de aer perturbatori</td> </tr> <tr> <td>2: Contaminanți cu toxicitate scăzută sau doar cu grad de pericolozitate</td> <td>2: Contaminanți cu toxicitate ridicată</td> </tr> <tr> <td>3: Producție scăzută, intermitentă</td> <td>3: Producție ridicată, utilizare intensă</td> </tr> <tr> <td>4: Hotă de dimensiuni mari sau mase mari de aer în mișcare</td> <td>4: Hotă de dimensiuni mici – doar control local</td> </tr> </tbody> </table> <p>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 multiplicat de 10 sau mai multe ori atunci când sistemele de extracție sunt instalate și folosite.</p>	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)	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
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)																		
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																		
<p>8.2.2. Măsuri de protecție individuală, cum ar fi echipamentul de protecție personală</p>																			
<p>Protecție oculară și facială</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ochelari de protecție cu scuturi laterale ▶ Ochelari de protecție chimică. [AS/NZS 1337.1, EN166 sau echivalent național] ▶ Lentilele de contact pot prezenta un pericol special; lentilele de contact moi pot absorbi și concentra substanțele iritante. Pentru fiecare loc de muncă sau sarcină ar trebui creat un document scris de politică, care să descrie purtarea lentilelor sau restricțiile de utilizare. Aceasta ar trebui să includă o revizuire a absorbției și adsorbției lentilelor pentru clasa de substanțe chimice utilizate și o prezentare a experienței cu rănirea. Personalul medical și de prim-ajutor ar trebui să fie instruit cu privire la îndepărtarea acestora și trebuie să fie disponibil cu ușurință echipamente adecvate. În cazul expunerii la substanțe chimice, începeți imediat irigarea ochilor și îndepărtați lentilele de contact cât mai curând posibil. Lentila trebuie îndepărtată la primele semne de înroșire sau iritare a ochilor - lentila trebuie îndepărtată într-un mediu curat numai după ce lucrătorii s-au spălat bine pe mâini. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]. 																		

M-Bond 450 Part B

Protecția pielii	Observați mai jos Protecția mâinilor
Protecție pentru mâini / picioare	<p>Purtați mănuși de protecție chimică, ex. PVC.</p> <p>Purtați încălțăminte de protecție sau cizme de protecție, de ex. cauciuc.</p> <p>Alegerea unei mănuși 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 mănuși 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 mănușilor de protecție and.has care trebuie respectate atunci când se face o alegere finală. Igiena personală este un element-cheie de îngrijire mână eficiente. Mănușile trebuie purtate doar pe mâinile curate. După folosirea mănușilor, mâinile trebuie spălate și uscate complet. Se recomandă Aplicarea unei creme hidratante neparfumate. Adecvarea și durabilitatea de tip de mănuși depinde de utilizare. Factori importanți în selecție de mănuși includ: · Frecvența și durata contactului, · Rezistența chimică a materialului pentru mănuși, · Grosimea mănușilor și · dexteritate Selectați testate la un standard relevant (de exemplu Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2161.1 sau echivalent național) mănuși. · Când 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 mănușă cu o clasă de protecție de 5 sau mai mare. · Când 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 mănușă cu o clasă de protecție de 3 sau mai mare. · Unele tipuri de polimer mănuși sunt mai puțin afectate de mișcare și acest lucru ar trebui să fie luate în considerare atunci când se analizează mănuși pentru utilizarea pe termen lung. · Mănușile contaminate trebuie înlocuite. Așa cum este definit în ASTM F-739-96 în orice aplicație, mănuși sunt clasificate ca: · Excelentă atunci când descoperire de timp > 480 min · Bun atunci când descoperire de timp > 20 min · Fair când timp de penetrare < 20 min · Slabă după ce se degradează materialul de mănuși Pentru aplicații generale, mănuși cu o grosime mai mare de 0,35 tipic mm, sunt recomandate. Trebuie subliniat faptul că grosimea mănușii nu este neapărat un bun predictor al rezistenței la mănuși la un produs chimic specific, precum eficiența permeație a mănușa va depinde de compoziția exactă a materialului pentru mănuși. Prin urmare, selectarea mănușii ar trebui să se bazeze și pe luarea în considerare a cerințelor de sarcini și cunoștințe de ori descoperire. Grosimea mănușilor poate varia, de asemenea, în funcție de producătorul de mănuși, tipul de mănuși și modelul de mănuși. Prin urmare, ar trebui să fie întotdeauna luate în considerare datele tehnice ale producătorilor pentru a asigura selectarea mănușa cea mai potrivită pentru sarcina. Notă: În funcție de activitatea se desfășoară, mănuși de grosime variabilă pot fi necesare pentru sarcini specifice. De exemplu: · Mănuși 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 mănuși 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. · Mănuși 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 Mănușile trebuie purtate doar pe mâinile curate. După folosirea mănușilor, mâinile trebuie spălate și uscate complet. Se recomandă Aplicarea unei creme hidratante neparfumate.</p>
Protecția Corpului Uman	Observați mai jos Alte tipuri de protecție
Alte tipuri de protecție	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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. ▶ Nu se recomandă folosirea unele echipamente de protecție individuală din plastic (PPE) (de ex. mănuși, șorțuri, galoși) deoarece pot produce electricitate statică. ▶ Pentru utilizare continuă sau pe scară largă se vor purta haine strâmte, nestatice (fără cleme metalice, manșete sau buzunare) și încălțăminte de siguranță care nu provoacă scântei.

Materiale recomandate

INDEX DE SELECTARE PENTRU MĂNUȘI

M-Bond 450 Part B

Material	CPI
PE/EVAL/PE	A
BUTYL	C
BUTYL/NEOPRENE	C
HYPALON	C
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PVA	C
PVC	C
PVDC/PE/PVDC	C
SARANEX-23	C
TEFLON	C
VITON	C
VITON/NEOPRENE	C

Selecție Mănuși Ansell

Mănușă — În ordinea recomandării
AlphaTec® 15-554
AlphaTec® 38-612
AlphaTec® 53-001
AlphaTec® 58-005
MICROFLEX® MidKnight® XTRA 93-862
BioClean™ Emerald BENS
BioClean™ Extra BLAS
BioClean™ Fusion (Sterile) S-BFAP

Protecția respiratorie

Filtru de Tip A cu capacitate suficientă (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	A-AUS	-	A-PAPR-AUS / Class 1
până la 50 × ES	-	A-AUS / Class 1	-
până la 100 × ES	-	A-2	A-PAPR-2 ^

^ – 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.

BioClean™ N-Plus BNPS
BioClean™ Ultimate BUPS

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	Amber colored Liquid		
Forma Fizica	lichid	Densitatea Relativa (Water = 1)	0.89
Miros	Nu este disponibil	Coefficient de partiție n-octanol/apă	Nu este disponibil
Prag de miros	Nu este disponibil	Temperatura de Autoignitie (°C)	Nu este disponibil
pH (furnizat in date)	Nu este disponibil	temperatura de descompunere	Nu este disponibil
Punct de dezgheț/punct de îngheț (°C)	Nu este disponibil	Viscozitate	Nu este disponibil
Punctul de fierbere inițial și limita de fierbere (°C)	Nu este disponibil	Greutatea Moleculara (g/mol)	Nu este disponibil
Punctul de Flamabilitate (°C)	Nu este disponibil	Gust	Nu este disponibil
Rata de evaporare	Nu este disponibil	Proprietăți explozive	Nu este disponibil
Flamabilitate	Foarte inflamabil.	Proprietăți oxidante	Nu este disponibil
Limita Exploziva Superioara (%)	Nu este disponibil	Tensiune de Suprafață (dyn/cm or mN/m)	Nu este disponibil
Limita Exploziva Inferioara (%)	Nu este disponibil	Component Volatil (%vol)	Nu este disponibil
Presiunea Vaporilor (kPa)	Nu este disponibil	Grup de gaz	Nu este disponibil
Solubilitate in apa	miscibil	pH-ul sub formă de soluție (1%)	Nu este disponibil
Densitate de vapori (Aer =1)	Nu este disponibil	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	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Prezenta 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	Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
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	Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
e) Mutagenitate	Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
f) Cancerigenitate	Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

M-Bond 450 Part B

g) reproducător	Există suficiente dovezi pentru a clasifica acest material ca fiind toxic pentru reproducere
h) STOT - o singură expunere	Există suficiente dovezi pentru a clasifica acest material ca fiind toxic pentru organe specifice printr-o expunere unică
i) STOT - expunere repetată	Există suficiente dovezi pentru a clasifica acest material ca fiind toxic pentru organe specifice prin expunere repetată
j) pericol prin aspirare	Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Inhalatie	<p>Inhalarea de vapori sau aerosoli (abur, fum) generati de material în cursul proceselor normale de manipulare poate produce efecte toxice. Materialul nu este considerat a fi iritant respirator (conform clasificarii Directivelor CE, utilizând modele pe animale). Cu toate acestea, inhalarea de vapori, fum sau aerosoli, în special pe perioade îndelungate, poate produce disconfort respirator si, ocazional, detresa. Inhalarea vaporilor poate cauza somnolență și amețeală. Această stare poate fi însoțită și de o stare de vigilență redusă, pierderea reflexelor, lipsa de coordonare.</p> <p>Durerile de cap, oboseala, extenuarea, iritabilitatea și tulburările digestive (greața, pierderea apetitului și balonare) reprezintă cele mai frecvente simptome ale supraexpunerii la xilen. De asemenea, au fost observate în rândul lucrătorilor leziuni ale inimii, ficatului, rinichilor și sistemului nervos. La lucrătorii expusi în mod masiv la xilen (1%) au fost raportate pierderi temporare de memorie, disfuncție renală, confuzie temporară și o serie de indicii în sensul alterării funcției hepatice. A fost semnalat un caz de deces, iar autopsia a relevat congestie pulmonară, edem și sângerare locală la nivelul alveolelor. Inhalarea de xilen la 100 ppm timp de 6-5-6 ore poate prelungi timpul de reacție și cauza o ușoară incoordonare. Pe parcursul săptămânii de lucru a fost dezvoltată o anumită toleranță, dar ea a fost pierdută în timpul weekend-ului. Exercițiul fizic poate reduce toleranța. Aproximativ 4-8% din totalul de xilen absorbit se acumulează în tesutul gras. Xilenul are un efect sedativ pentru sistemul central nervos.</p> <p>Vaporii de cetone irita nasul, gâtul și membrana mucoasă. Concentrațiile ridicate deprimă sistemul nervos central, cauzând dureri de cap, vertij, incapacitate de concentrare, scăderea calitatii somnului, insuficiența cardiacă și respiratorie. Unele cetone pot cauza tulburări neuroase multiple, inclusiv senzație de "ace pe piele" și de slăbiciune în membre.</p>
Digestie	<p>Materialul nu este cunoscut ca generator de efecte adverse pentru sanătate în urma ingestiei (conform clasificarii Directivelor CE, utilizând modele pe animale). Cu toate acestea, au fost observate efecte adverse sistemice în urma expunerii animalelor prin cel puțin una din celelalte cai de expunere, iar bunele practici de igiena solicită ca expunerea să fie menținută la minimum.</p> <p>La doze suficiente de ridicate, materialul poate fi hepatotoxic (i.e. otrăvitor pentru ficat).</p> <p>La doze suficiente de ridicate, materialul poate fi nefrototoxic (i.e. otrăvitor pentru rinichi).</p> <p>Substanța și/sau metaboliții săi poate intra în legătură cu hemoglobina, inhibând absorbția normală de oxigen. Această condiție este cunoscută sub numele de "metemoglobinemia", este o formă de lipsă de oxigen (anoxia).</p> <p>Simptomele includ cianoza (piele albastruie și membrane mucoase) și dificultăți de respirație.</p> <p>La o concentrație de sânge metemoglobin de 15%, poate fi observată cianoza buzelor, a nasului și a lobului urechii. Simptomele pot lipsi, chiar dacă starea euforică, fața îmbujorată și durerile de cap sunt, de obicei, trăite. La 25-40%, cianoza este marcată, dar puține incapacități intervin, altele decât cele provocate de efortul fizic. La 40-60%, simptomele includ starea de slăbiciune, amețeală, de o ușoară confuzie, dureri de cap severe, ataxia, respirație adâncă și rapidă, starea de somnolență, senzația de greață, de vomă, de confuzie, letargia și stupoarea. Peste 60% din simptome includ dispneea, insuficiența respiratorie, tahicardia, bradicardia și convulsiile. Nivelurile ce depășesc 70%, pot fi fatale.</p> <p>Ingestia accidentală de material poate fi nocivă; experimentele pe animale arată ca ingestia a mai puțin de 150 de grame poate fi letală sau poate produce afectarea severă a sănătății individuale.</p>
Contact cu Pielea	<p>Expunerea repetată poate cauza fisuri ale pielii, exfolierea sau uscarea ei, toate acestea în urma uzului absolut normal.</p> <p>Taieturile deschise, pielea roasă sau iritată nu ar trebui expusă la acest material.</p> <p>Patrundera în curentul sanguin, de exemplu prin intermediul tăieturilor, abraziunilor sau leziunilor, poate produce vătămări sistemice, cu efecte daunătoare. Examinati pielea înainte de utilizarea acestui material și asigurați-vă ca orice leziune externă este protejată corespunzător.</p> <p>Contactul la nivelul pielii cu materialul poate fi daunător; în urma absorbției, pot apărea efecte sistemice.</p> <p>Există unele dovezi ce sugerează ca materialul poate cauza o inflamație moderată a pielii, fie imediat, fie cu o anumită întârziere, după contactul direct. Expunerea repetată poate cauza dermatita de contact, ce este caracterizată prin înroșire, tumefiere și apariția de basici.</p>
Ochi	<p>Iritarea ochilor poate produce o secreție mare de lacrimi (lacrimogena).</p> <p>Vaporii concentrați provoacă iritații pronunțate la nivelul ochilor, iar acest lucru reprezintă un avertisment al concentrațiilor puternice. Dacă observați iritații la nivelul ochilor, încercați să reduceți procesul de expunere prin mijloacele de control disponibile sau să evacuați zona.</p> <p>Lichidul poate provoca un disconfort vizual, putând cauza o deficiență de vedere temporară și/sau o inflamație trecătoare la nivelul ochilor, ulcerări.</p> <p>Există unele dovezi conform cărora materialul ar putea produce iritație oculară la unele persoane și produce leziuni oculare la 24 de ore sau mai mult după instilare. Este de așteptat apariția unei inflamații moderate, cu înroșire; în urma expunerii prelungite, poate apărea conjunctivita.</p>
Cronic	<p>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.</p> <p>Pe baza experimentelor, există probe ample că reducerea fertilității la om este direct cauzată de expunerea la acest material.</p> <p>Contactul prelungit sau repetat la nivelul pielii poate cauza uscarea urmată de apariția crapăturilor, iritație și, posibil, dermatita. Femeile expuse la xilen în primele 3 luni de sarcină au prezentat un risc ușor crescut de avort spontan sau defecte din naștere. Evaluarea muncitorilor expuși cronic la xilen a demonstrat o lipsă a toxicității genetice. Expunerea la xilen a fost asociată cu ratele crescute de cancer la sânge, dar acesta ar putea fi avantajat și de expunerea la alte substanțe, inclusiv benzen. Din testarea pe animale nu au rezultat probe de afecțiuni provocatoare de cancer.</p>

M-Bond 450 Part B	TOXICITATE	IRITATIE
	Nu este disponibil	Nu este disponibil
2-ETOXIETANOL	TOXICITATE	IRITATIE
	Dermal (iepure) LD50: 3300 mg/kg ^[2]	ochi (Rozatoare - cobai): 10ug - Blând
	Inhalare(Rat) LC50; 15-16 mg/l4h ^[2]	ochi (Rozatoare - iepure): 500mg/24H - Blând
	Oral(Rat) LD50; 3000 mg/kg ^[2]	ochi (Rozatoare - iepure): 50mg - Moderat
		ochi (Uman): 6000ppm
		Ochi: efect advers observat (iritant) ^[1]
	piele (Rozatoare - iepure): 500mg - Blând	
	Piele: nici un efect advers observat (nu iritant) ^[1]	

M-Bond 450 Part B

	TOXICITATE	IRITATIE
BUTAN-2-ONĂ	Dermal (iepure) LD50: 6480 mg/kg ^[2]	ochi (Rozatoare - iepure): 80mg
	Inhalare(Mouse) LC50; 32 mg/L4h ^[2]	ochi (Uman): 350ppm
	Oral(Rat) LD50; 2054 mg/kg ^[1]	Ochi: efect advers observat (iritant) ^[1]
		piele (Rozatoare - iepure): 14mg/24H - Blând
		piele (Rozatoare - iepure): 402mg/24H - Blând
		piele (Rozatoare - iepure): 500mg/24H - Moderat
		Piele: nici un efect advers observat (nu iritant) ^[1]
DAPSONE	Dermal (iepure) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Ochi: nici un efect advers observat (nu iritant) ^[1]
	Oral(Rabbit) LD50; >250 mg/kg ^[1]	Piele: nici un efect advers observat (nu iritant) ^[1]
Xilen (izomeri)	Dermal (iepure) LD50: >1700 mg/kg ^[2]	ochi (Rozatoare - iepure): 5mg/24H - Severă
	Inhalare(Rat) LC50; 5000 ppm4h ^[2]	ochi (Rozatoare - iepure): 87mg - Blând
	Oral(Mouse) LD50; 2119 mg/kg ^[2]	ochi (Uman): 200ppm
		Ochi: efect advers observat (iritant) ^[1]
		piele (Rozatoare - iepure): 100% - Moderat
		piele (Rozatoare - iepure): 500mg/24H - Moderat
		piele (Rozatoare - sobolan): 60uL/8H - Blând
	Piele: efect advers observat (iritant) ^[1]	
etilamină-trifluorură de bor	Dermal (sobolan) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Ochi: efect advers observat (iritant) ^[1]
	Oral(Rat) LD50; 500 mg/kg ^[1]	Piele: efect advers observat (iritant) ^[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

DAPSONE	Alergiile de contact se manifesta rapid prin eczema de contact, mai rar prin urticarie sau edem Quincke. Patogeneza eczemei de contact implica o reactie imuna mediata celular (limfocitele T), de tip întârziat. Alte reactii alergice ale pielii, de exemplu urticaria de contact, reactii imune mediate de anticorpi. Semnificatia alergenului de contact nu este determinata în mod direct de catre potentialul sau de sensibilizare: distributia substantei si oportunitatile de contact cu ea prezinta o importanta la fel de mare. O substanta cu potential slab de sensibilizare, dar care are o raspândire larga, poate fi un alergen mai important decât una cu potential mai mare de sensibilizare, dar cu care vin în contact un numar mic de indivizi. Din punct de vedere clinic, substantele sunt luate în atentie daca produc o reactie pozitiva la testarea alergica la mai mult de 1% din persoanele testate.
XILEN (IZOMERI)	Materialul poate produce iritatie oculara severa, cauzând inflamatie pronuntata. Expunerea prelungita sau repetata la agentii iritanti poate cauza conjunctivita.
ETILAMINĂ-TRIFLUORURĂ DE BOR	Materialul poate fi iritant pentru ochi, contactul prelungit cauzând inflamatie. Expunerea prelungita sau repetata la agentii iritanti poate cauza conjunctivita. Materialul poate produce iritarea tractului respirator si provoca afectarea plămânilor, inclusiv o reducere a functiei pulmonare. Nu există date toxicologice acute semnificative identificate în literatura de specialitate de căutare.
2-ETOXIETANOL & BUTAN-2-ONĂ & XILEN (IZOMERI) & ETILAMINĂ-TRIFLUORURĂ DE BOR	Materialul poate cauza iritatiei pielii în urma expunerii prelungite si repetate, si poate produce, la locul de contact, înrosirea si tumefierea pielii, producerea de vezicule, formarea de coji si subtierea pielii.
BUTAN-2-ONĂ & ETILAMINĂ-TRIFLUORURĂ DE BOR	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 apare 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 cateva minute sau ore, provocată de o expunere documentata la iritant. Un model în spirometrie de flux de aer cu prezenta moderata sau severa de hiperactivitate bronșică pe teste de provocare cu metacolină și lipsa de inflamatie limfocitara 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 reversibila după ce expunerea încetează. Tulburarea este caracterizata prin dispnee, tuse si productia de mucus.

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 450 Part B	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
2-ETOXIETANOL	PUNCTUL DE TERMINARE	Durata de testare (ore)	specie	valoare	sursă
	EC50	72h	Alge sau alte plante acvatice	>1000mg/l	1
	EC50	48h	crustaceu	1081.68-3515.46mg/L	4
	EC50(ECx)	96h	crustaceu	>0.1mg/l	1
LC50	96h	Pește	>10000mg/l	2	
BUTAN-2-ONĂ	PUNCTUL DE TERMINARE	Durata de testare (ore)	specie	valoare	sursă
	EC50	72h	Alge sau alte plante acvatice	1220mg/l	2
	EC50	48h	crustaceu	308mg/l	2
	EC50	96h	Alge sau alte plante acvatice	>500mg/L	4
	NOEC(ECx)	48h	crustaceu	68mg/l	2
LC50	96h	Pește	>324mg/L	4	
DAPSONE	PUNCTUL DE TERMINARE	Durata de testare (ore)	specie	valoare	sursă
	EC50	72h	Alge sau alte plante acvatice	~0.52mg/l	2
	LC50	96h	Pește	>100mg/l	2
NOEC(ECx)	504h	crustaceu	0.22mg/l	2	
Xilen (izomeri)	PUNCTUL DE TERMINARE	Durata de testare (ore)	specie	valoare	sursă
	EC50	72h	Alge sau alte plante acvatice	4.6mg/l	2
	EC50	48h	crustaceu	1.8mg/l	2
	NOEC(ECx)	73h	Alge sau alte plante acvatice	0.44mg/l	2
LC50	96h	Pește	2.6mg/l	2	
etilamină-trifluorură de bor	PUNCTUL DE TERMINARE	Durata de testare (ore)	specie	valoare	sursă
NOEC(ECx)	192h	Alge sau alte plante acvatice	~5.75mg/l	2	
Legenda:	<i>Extras din 1. Date despre toxicitate conform IUCLID 2. Substanțe înregistrate în ECHA european - Informații ecotoxicologice - Toxicitate acvatică 3. Baza de date ECOTOX a US EPA (Agenția de Protecție a Mediului SUA) - Date privind toxicitatea acvatică 4. Date de evaluarea a riscului acvatic conform ECETOC 5. Date privind bioconcentrația NITE (Japonia) 6. Date privind bioconcentrația METI (Japonia) 7. Date furnizor</i>				

Dăunător pentru organismele acvatice, poate provoca efecte adverse pe termen lung în mediul acvatic. NU descarcați varsările accidentale în canale sau ape curgătoare.

12.2. Persistență și degradabilitate

Component - Ingredient	Persistență: Apă/Sol	Persistență: Aer
2-ETOXIETANOL	INFERIOARA (DE JOS) (Timpul de înjumătățire = 56 zile)	
BUTAN-2-ONĂ	INFERIOARA (DE JOS) (Timpul de înjumătățire = 14 zile)	INFERIOARA (DE JOS) (Timpul de înjumătățire = 26.75 zile)
DAPSONE	FOARTE	FOARTE
Xilen (izomeri)	FOARTE (Timpul de înjumătățire = 360 zile)	INFERIOARA (DE JOS) (Timpul de înjumătățire = 1.83 zile)

12.3. Potențial de bioacumulare

Component - Ingredient	Bioacumulare
2-ETOXIETANOL	INFERIOARA (DE JOS) (LogKOW = -0.32)

Component - Ingredient	Bioacumulare
BUTAN-2-ONĂ	INFERIOARA (DE JOS) (LogKOW = 0.29)
DAPSONE	INFERIOARA (DE JOS) (LogKOW = 0.97)
Xilen (izomeri)	MEDIU (BCF = 740)

12.4. Mobilitate în sol

Component - Ingredient	Mobilitate
2-ETOXIETANOL	FOARTE (Log KOC = 1)
BUTAN-2-ONĂ	MEDIU (Log KOC = 3.827)
DAPSONE	INFERIOARA (DE JOS) (Log KOC = 1272)

12.5. Rezultatele evaluării PBT și vPvB

	P	B	T	Au fost îndeplinite criteriile PBT?	vP	vB	Au fost îndeplinite criteriile vPvB?
M-Bond 450 Part B				nu			nu
2-ETOXIETANOL	Nu sint date disponibile	Nu sint date disponibile	Nu sint date disponibile	nu	Nu sint date disponibile	Nu sint date disponibile	nu
BUTAN-2-ONĂ	Nu sint date disponibile	Nu sint date disponibile	Nu sint date disponibile	nu	Nu sint date disponibile	Nu sint date disponibile	nu
DAPSONE	✓	✗	✓	nu	✓	✗	nu
Xilen (izomeri)	✗	✗	✓	nu	✗	✗	nu
etilamină-trifluorură de bor	Nu sint date disponibile	Nu sint date disponibile	Nu sint date disponibile	nu	Nu sint date disponibile	Nu sint date disponibile	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	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Containerelor mai pot prezenta pericol chimic și atunci când sunt goale. ▶ Se returnează la distribuitor pentru reutilizare/reciclare dacă este posibil. <p>În alte situații:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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. <p>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 deșeurii trebuie urmărite.</p> <p>Este posibil ca o Instituție de Control să existe oriunde – utilizatorul va investiga:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Reducerea ▶ Refolosirea ▶ Reciclarea ▶ Eliminarea (dacă celelalte variante nu sunt posibile) <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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. ▶ Reciclați dacă este posibil. ▶ Consultați producătorul pentru variantele de reciclare sau consultați autoritățile locale sau regionale pentru managementul deșeurilor pentru depozitare dacă nu se găsește niciun tratament sau opțiune de depozitare adecvate. ▶ Eliminarea se face prin: îngroparea pe 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 containerului.
	Opțiuni de tratare a deșeurilor
Opțiuni de tratare a deșeurilor	Nu este disponibil

SECȚIUNEA 14 Informații referitoare la transport

Etichete Cerute

	
Poluant Marin	nu

Transport stradal / feroviar (ADR-RID)

14.1. Numărul ONU sau numărul de identificare	1133	
14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție	ADEZIVI care conțin lichid inflamabil (presiunea de vapori la 50 °C mai mare de 110 kPa); Adezivi care conțin lichid inflamabil	
14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport	clasă	3
	Pericol secundar	Nu se aplica
14.4. Grupul de ambalare	II	
14.5. Pericole pentru mediul înconjurător	Nu se aplica	
14.6. Precauții speciale pentru utilizatori	Identificarea riscului (Kemler)	33
	Clasificarea după Cod	F1
	Lista de pericol	3
	Provizii Speciale	640C
	cantități limitată	5 L
	Categorie de transport	2
	Tunel Codul de restricție	D/E

Transport aerian (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Numărul ONU	1133	
14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție	Adezivi care conțin lichid inflamabil; ADEZIVI care conțin lichid inflamabil (presiunea de vapori la 50 °C mai mare de 110 kPa)	
14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport	Clasa ICAO/IATA	3
	ICAO / IATA Pericol secundar	Nu se aplica
	Cod ERG	3L
14.4. Grupul de ambalare	II	
14.5. Pericole pentru mediul înconjurător	Nu se aplica	
14.6. Precauții speciale pentru utilizatori	Provizii Speciale	A3
	Instrucțiuni de Ambalare a Mărfurilor	364
	Cantitatea/Ambalarea Maximă a Mărfurilor	60 L
	Pasager și Instrucțiuni de Ambalare Mărfuri	353
	Cantitate/Ambalare maximă de Mărfuri și Pasageri	5 L
	Aeronava pentru pasageri și bunuri cu limitare de greutate și loc pentru pachete.	Y341
	Cantitate Limitată de Mărfuri și Pasageri Cantitate/Ambalare maximă	1 L

Transport Maritim (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Numărul ONU	1133	
14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție	ADEZIVI care conțin lichid inflamabil (presiunea de vapori la 50 °C mai mare de 110 kPa); Adezivi care conțin lichid inflamabil	
14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport	Clasa IMDG	3
	IMDG Pericol secundar	Nu se aplica
14.4. Grupul de ambalare	II	
14.5. Pericole pentru mediul înconjurător	Nu se aplica	
14.6. Precauții speciale pentru utilizatori	Nr. EMS	F-E, S-D
	Provizii Speciale	Nu se aplica
	Cantitate Limitată	5 L

Pe căi navigabile interioare (ADN)

14.1. Numărul ONU	1133	
14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție	Adezivi care conțin lichid inflamabil; ADEZIVI care conțin lichid inflamabil (presiunea de vapori la 50 °C mai mare de 110 kPa)	
14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport	3	Nu se aplica

14.4. Grupul de ambalare	II	
14.5. Pericole pentru mediul înconjurător	Nu se aplica	
14.6. Precauții speciale pentru utilizatori	Clasificarea după Cod	F1
	Provizii Speciale	640C
	Cantitate Limitată	5 L
	Echipament obligatoriu	PP, EX, A
	Număr Incendiu	1

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
2-ETOXIETANOL	Nu se aplica
BUTAN-2-ONĂ	Nu se aplica
DAPSONE	Nu se aplica
Xilen (izomeri)	Nu se aplica
etilamină-trifluorură de bor	Nu se aplica

14.7.3. Transport în vrac, în conformitate cu Codul IGC

Numele Produsului	Tipul navei
2-ETOXIETANOL	Nu se aplica
BUTAN-2-ONĂ	Nu se aplica
DAPSONE	Nu se aplica
Xilen (izomeri)	Nu se aplica
etilamină-trifluorură de bor	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****2-ETOXIETANOL este gasit/a în următoarea 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 Consolidated List of Indicative Occupational Exposure Limit Values (IOELVs)
 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
 EU REACH Regulation (EC) No 1907/2006 - Proposals to identify Substances of Very High Concern: Annex XV reports for commenting by Interested Parties previous consultation
 Europe EC Inventory
 Europe European Chemicals Agency (ECHA) Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC) for Authorisation
 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 (ATP21)
 European Union Directive 2004/37/EC on the protection of workers from the risks related to exposure to carcinogens or mutagens at work
 VALORI LIMITĂ OBLIGATORII NAȚIONALE de expunere profesională ale agenților chimici

BUTAN-2-ONĂ este gasit/a în următoarea lista cu reglementari

EU Consolidated List of Indicative Occupational Exposure Limit Values (IOELVs)
 EU European Chemicals Agency (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) List of Substances
 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
 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 (ATP21)
 VALORI LIMITĂ OBLIGATORII NAȚIONALE de expunere profesională ale agenților chimici

DAPSONE este gasit/a în următoarea lista cu reglementari

EU European Chemicals Agency (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) List of Substances
 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 (ATP21)
 FEI Equine Prohibited Substances List - Banned Substances
 FEI Equine Prohibited Substances List (EPSL)
 International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs - Not Classified as Carcinogenic
 International WHO List of Proposed Occupational Exposure Limit (OEL) Values for Manufactured Nanomaterials (MNMS)

Xilen (izomeri) este gasit/a în următoarea lista cu reglementari

EU Consolidated List of Indicative Occupational Exposure Limit Values (IOELVs)
 EU European Chemicals Agency (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) List of Substances

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
 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 (ATP21)
 International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs - Not Classified as Carcinogenic
 VALORI LIMITĂ OBLIGATORII NAȚIONALE de expunere profesională ale agenților chimici

etilamină-trifluorură de bor este gasit/a în următoarea lista cu reglementari

Europe EC Inventory
 Europe European Customs Inventory of Chemical Substances- ECICS
 European Union - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)

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	H2, P5a, P5b, P5c

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 (2-ETOXIETANOL; BUTAN-2-ONĂ; DAPSONE; Xilen (izomeri); etilamină-trifluorură de bor)
China - IECSC	da
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	da
Japonia - ENCS	da
Coreea - KECI	da
Noua Zeelandă - NZIoC	da
Filipine - PICCS	Nu (etilamină-trifluorură de bor)
SUA - TSCA	Toate substanțele chimice din acest produs au fost desemnate ca fiind 'Active' în Inventarul TSCA
Taiwan - TCSI	da
Mexic - INSQ	Nu (etilamină-trifluorură de bor)
Vietnam - NCI	da
Rusia - FBEPH	da
EAU – Lista de control (Substanțe interzise/restricționate)	Nu (2-ETOXIETANOL; BUTAN-2-ONĂ; DAPSONE; Xilen (izomeri); etilamină-trifluorură de bor)
Legenda:	<i>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.</i>

SECȚIUNEA 16 Alte informații

Data de revizie	03/04/2026
Data inițială	11/30/2025

Codurile complet de risc de text și de pericol

H226	Lichid și vapori inflamabili.
H302	Nociv în caz de înghițire.
H312	Nociv în contact cu pielea.
H314	Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.
H315	Provoacă iritarea pielii.
H318	Provoacă leziuni oculare grave.
H332	Nociv în caz de inhalare.

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
Lichide inflamabile, categoria	Judecata expertului

Clasificarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr 1272/2008 [CLP] și modificările	Procedura de clasificare
de pericol 2, H225	
Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor, categoria de pericol 2, H319	Metoda de calcul
Toxicitate acută (inhalare), categoria de pericol 3, H331	Pe baza datelor de testare
Toxicitate asupra unui organ țintă specific – o singură expunere, categoria de pericol 3, narcoză, H336	Metoda de calcul
Toxicitate pentru reproducere, categoriile de pericol 1B, H360FD	Metoda de calcul
Toxicitate asupra unui organ țintă specific – o singură expunere, categoria de pericol 2, H371	Judecata expertului
Toxicitate asupra unui organ țintă specific – expunere repetată, categoria de pericol 1, H372	Judecata expertului
Periculos pentru mediul acvatic – pericol cronic, categoria 3, H412	Judecata expertului
, EUH066	Pe baza datelor de testare

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.