M-Bond 43 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: **11/27/2025**
Data de revizie: **07/08/2026**
Data Imprimarii: **07/21/2026**
S.REACH.ROU.RO

SECȚIUNEA 1 Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

1.1. Element de identificare a produsului

Numele Produsului	M-Bond 43 B
Nume Chimical	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

Asociaţie/Organizaţie	**Velocity EHS**
Număr(e) de telefon de urgență	1-888-255-3924
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, H304 - Pericol prin aspirare, categoria de pericol 1, H315 - Corodarea/iritarea pielii, categoria de pericol 2, H317 - Sensibilizare – Piele, categoria de pericol 1, H319 - Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor, categoria de pericol 2, H336 - Toxicitate asupra unui organ ţintă specific – o singură expunere, categoria de pericol 3, narcoză
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**

Declaraţii de risc

H225	Lichid şi vapori foarte inflamabili.
H304	Poate fi mortal în caz de înghiţire şi de pătrundere în căile respiratorii.
H315	Provoacă iritarea pielii.
H317	Poate provoca o reacţie alergică a pielii.
H319	Provoacă o iritare gravă a ochilor.
H336	Poate provoca somnolenţă sau ameţeală.

Suplimentare declaraţii

EUH205	Conține componenți epoxidici. Poate provoca o reacție alergică.

Masuri Precautionale: Preventie

P210	A se păstra departe de surse de căldură, suprafețe încinse, scântei, flăcări deschise sau alte surse de aprindere. Fumatul interzis.
P271	Folositi o zona bine ventilata
P280	Purtaţi mănuşi de protecţie/îmbrăcăminte de protecţie/echipament de protecţie a ochilor/ echipament de protecţie a feţei.
P240	Legătură la pământ și conexiune echipotențială cu recipientul și cu echipamentul de recepție.
P241	Utilizați echipamente electrice/de ventilare/de iluminat/ intrinsec sigur antideflagrante.
P242	Nu utilizați unelte care produc scântei.
P243	Luați măsuri de precauție împotriva descărcărilor electrostatice.
P261	Evitaţi să inspirați praful/fumul/gazul/ceața/vaporii/spray-ul.
P264	Spălați-vă tot corpul extern expus bine după utilizare.
P272	Nu scoateți îmbrăcămintea de lucru contaminată în afara locului de muncă.

Masuri Precautionale: Raspuns

P301+P310	ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE: sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ/un medic/care dă prim ajutor
P331	NU provocați voma.
P370+P378	In caz de incendiu: a se utiliza spuma rezistenta la alcool sau spuma proteica normala pentru a stinge.
P302+P352	ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA: spălaţi cu multă apă şi săpun.
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.
P312	Sunați la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ/un medic/primul ajutor dacă nu vă simțiți bine.
P333+P313	În caz de iritare a pielii sau de erupție cutanată: consultați medicul.
P337+P313	Dacă iritarea ochilor persistă: consultați medicul.
P362+P364	Scoateți hainele contaminate și spălați-le înainte de reutilizare.
P303+P361+P353	ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA (sau cu părul): Scoateți imediat toată îmbrăcămintea contaminată. Clătiți pielea cu apă [sau faceți duș].
P304+P340	ÎN CAZ DE INHALARE: transportați persoana la aer liber și mențineți-o într-o poziție confortabilă pentru respirație.

Masuri Precautionale: Storare

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	Aruncaţi conţinutul/recipientul la punctele autorizate sau speciale de colectare a deseurilor periculoase.

Materialul conține BUTAN-2-ONĂ, Xilen (izomeri), poli{(4,4'-propan-2,2-diildifenol)-co-[2-(clorometil)oxiran]}, DAPSONE.

2.3. Alte pericole

Ingerarea poate produce daune asupra sănătăţii *.

Efectele cumulative pot apărea în urma expunerii *.

Probe insuficiente ale unui efect cancerigen *.

Posibil sensibilizator pentru sistemul respirator *.

Poate fi dăunător pentru fetus/embrion *.

Poate afecta fertilitatea *.

**EVIDENTE LIMITATE*

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.

Continued...

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

Obsevaţi "Compoziţia Ingredientelor" în Secţiunea 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. 78-93-3 2.201-159-0 3.606-002-00-3 4.Nu este disponibil	35-40	BUTAN-2-ONĂ *	Lichide inflamabile, categoria de pericol 2, Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor, categoria de pericol 2, Toxicitate asupra unui organ ţintă specific – o singură expunere, categoria de pericol 3, narcoză, Dereglare endocrină pentru sănătatea umană Categoria 2; H225, H319, H336, EUH381, EUH066 [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	20-25	Xilen (izomeri) *	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. 25068-38-6 2.500-033-5 3.603-073-00-2|603-074-00-8 4.Nu este disponibil	15-20	poli{(4,4'-propan-2,2-diildifenol)-co-[2-(clorometil)oxiran]}	Corodarea/iritarea pielii, categoria de pericol 2, Sensibilizare – Piele, categoria de pericol 1, Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor, categoria de pericol 2; H315, H317, H319 [2]	Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % | Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Factorul M acut: Nu se aplica Factorul M cronic: Nu se aplica	Nu este disponibil
1. 123-42-2 2.204-626-7 3.603-016-00-1 4.Nu este disponibil	10-15	4-HIDROXI-4-METILPENTAN-2-ONĂ	Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor, categoria de pericol 2; H319 [2]	Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 10 % 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	5-10	DAPSONE	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. 71011-26-2 2.275-126-4 3.Nu este disponibil 4.Nu este disponibil	0.0001-1.9999	tallow dimethylbenzylammonium chloride/ hectorite	Toxicitate asupra unui organ ţintă specific – expunere repetată, categoria de pericol 2; H373 [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 Măsuri de prim ajutor

4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

Contactul cu ochii	Dacă acest produs intră in contact cu ochii: ▸ Spălaţi imediat cu apă proaspătă de la robinet. ▸ Asiguraţi irigare completă a ochiului prin menţinerea pleoapelor deschise, depărtate de ochi prin ridicarea pleoapelor inferioare şi inferioare. ▸ Adresaţi-vă medicului, fără întârziere; dacă durerea persistă sau reapare solicitaţi asistenţă medical. ▸ 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 in contact cu pielea: ▸ Îndepartaţi rapid toate hainele contaminate, inclusiv încălţămintea. ▸ Spălaţi pielea si părul cu apa de la robinet (si sapun daca este posibil). ▸ Solicitaţi asistenţă medicală în caz de iritare.
Inhalatie	▸ Dacă fum sau alte produse de combustie sunt inhalate ieşiţi din zona contaminată. ▸ Intindeţi pacientul pe jos. Păstraţi-l in condiţii de cald si odihnit.

Continued...

	‣ Protezele cum ar fi dinţi falşi, care pot bloca căile respiratorii, ar trebui indepartate acolo unde este posibil, prioritar înainte de iniţierea procedurilor de acordare a primului ajutor. ‣ Faceti respiraţie artificială dacă nu respiră, de preferat cu un resuscitator , dispozitiv mască cu supapă, sau mască de buzunar ca la instruire. Efectuaţi CPR, dacă este necesar. ‣ Transportaţi fără întârziere la spital sau la un doctor.
Digestie	‣ Dacă apar vărsături spontane, ţineţi pacientul cu capul în jos, mai jos de şolduri, pentru a evita posibila aspiraţie a vomei. ‣ Dacă este înghiţit, **NU** induceţi voma. ‣ Dacă apare voma, înclinaţi pacientul înainte sau aşezaţi-l pe partea stangă (cu capul in jos, dacă este posibil) pentru a menţine căile respiratorii deschise şi pentru a preveni aspiraţia. ‣ Observaţi cu atenţie pacientul. ‣ Nu daţi niciodată lichide a o persoană care prezintă semne de somnolenţă sau este parţial conştient , ori care devine inconştient. ‣ Daţi accidentatului apă pentru a-şi clăti gura, apoi lent lichidul astfel încat acesta să poată bea confortabil. ‣ Cereţi sfatul medicului. Evitati administrarea de lapte sau uleiuri. Evitati administrarea alcoolului.

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

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

TRATAMENT DE BAZĂ

- Stabiliţi o cale respiratorie funcţională, cu sucţiune, unde este cazul.
- Urmăriţi semne de insuficienţă respiratorie şi realizaţi ventilarea, după caz.
- Administraţi oxigen printr-o mască cu rezervor, la 10 - 15 l/min.
- Monitorizaţi şi trataţi în caz de edem pulmonar.
- Monitorizaţi şi trataţi în caz de şoc.
- **NU** folosiţi metode emetice. Dacă există semne de ingerare, pacientul va clăti gura şi i se vor administra până la 200 ml apă (recomandat 5mL/kg) pentru diluare, dacă acesta poate înghiţi, are o senzaţie puternică de vomă şi nu face spume la gură.
- Se va administra cărbune activat.

TRATAMENT AVANSAT

- Se va lua în considerare intubaţia oro-traheală sau nazo-traheală pentru controlul căilor respiratorii la pacienţii inconştienţi sau în caz de stop respirator.
- Se va lua în considerare intubaţia la primul semn de obstrucţie a căilor respiratorii superioare, ca rezultat al edemului.
- Poate fi utilă ventilarea cu presiune pozitivă, folosind o mască cu balon.
- Monitorizarea şi tratarea aritmiilor, dacă este cazul.
- Începeţi procedura IV D5W TKO. Dacă sunt prezente semne de hipovolemie, folosiţi soluţie Ringer lactată. Excesul de lichid poate duce la complicaţii.
- 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 apariţia complicaţiilor.
- 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, electroliţi în ser, BUN, creatinină, glucoză, sumar de urină, valoare de referinţă pentru aminotransferaze serice (ALT şi AST), calciu, fosfor şi magneziu, ajută la stabilirea unui tratament. Alte analize utile includ deficitul anionic şi osmolar, gazele în sângele arterial (ABGs), radiografii toracice şi electrocardiografie.
- Presiunea expiratorie terminală pozitivă (PEEP) – în timpul ventilaţiei asistate poate fi necesară pentru leziunile parenchimale acute sau sindromul de detresă respiratorie a adultului.
- Dacă este necesar, consultaţi un medic toxicolog.

BRONSTEIN, A.C. şi CURRANCE, P.L.
ÎNGRIJIREA MEDICALĂ DE URGENŢĂ ÎN CAZUL EXPUNERII LA MATERIALE PERICULOASE: Ed. a 2-a 1994
#53meth
Pentru expunerea acută şi expunerea pe termen scurt, în mod repetat, la metanol:

- Toxicitatea rezultă din acumularea formaldehidei/acidului formic.
- Semnele clinice sunt limitate la SNC, ochi şi tract gastrointestinal. Acidoza metabolică severă poate produce dispnee şi efecte sistemice profunde, care pot deveni intratabile. Tuturor pacienţilor simptomatici trebuie să li se măsoare aciditatea arterială. Se vor verifica respiraţia, căile respiratorii şi circulaţia.
- Starea pacienţilor confuzi va fi stabilizată prin administrarea naloxonei, glucozei şi tiaminei.
- Pacienţii care se prezintă la 2 ore de la ingerare vor fi decontaminaţi cu Ipecac sau prin intermediul spălăturilor gastrice. Cărbunele nu se absoarbe bine; utilitatea provocării stării de vomă nu s-a stabilit încă.
- Diureza forţată nu este eficientă; în cazurile în care nivelurile maxime de metanol depăşesc 50 mg/dL (în combinaţie cu niveluri ale bicarbonatului mai mici de 18 mEq/L), este recomandată hemodializa.
- Etanolul, menţinut la niveluri între 100 şi 150 mg/dL, inhibă formarea de metaboliţi toxici şi poate fi indicat atunci când nivelurile maxime de metanol depăşesc 20 mg/dL. Este optimă folosirea unei soluţii intravenoase de etanol în dextroză 5% în apă.
- Folatul, 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 AGENŢI BIOLOGICI - BEI

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

B: Niveluri de fond la mostrele colectate de la subiecţii care **NU** au fost expuşi.
NS: Factor determinant nespecific – observat după expunerea la alte materiale.
#53mff
Cuprul, magneziul, antimoniul, fierul, manganul, nichelul, zincul (şi compuşii lor) în timpul operaţiunilor de sudare, lipire, galvanizare sau turnare, toate dau naştere unor particule produse pe cale termică, având dimensiuni mai mici decât dacă metalele ar fi prelucrate mecanic. Dacă ventilaţia sau protecţia 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 dezvolta o anumită toleranţă, dar în timpul week-end-ului, aceasta se pierde. (Febra de luni dimineaţă)
- Testarea funcţiei pulmonare poate indica volum redus al aerului din plămân, o mică obstrucţie a căilor respiratorii şi capacitate redusă de difuziune a monoxidului de carbon, dar aceste devieri se rezolvă după câteva luni.
- Deşi este posibilă apariţia unor niveluri uşor ridicate de metale grele din urină, nu sunt legate de efectele clinice.
- Abordarea generală pentru tratament este diagnosticarea bolii, tratament suportiv şi prevenirea expunerii.

Continued...

- Pacienţilor cu simptome grave trebuie să li se facă radiografii toracice, să li se stabilească volumul de gaze în sângele arterial şi să fie ţinuţi sub observaţie, pentru a depista dezvoltarea traheobronşitei şi a edemului pulmonar.

[Ellenhorn şi Barceloux: Toxicologie medicală]

După expunere, substanţa poate induce methemoglobinemia.

- Prima dată se va acorda atenţie furnizării de oxigen şi ventilaţiei asistate, dacă este necesar. Oxigenul hiperbaric nu a dovedit beneficii substanţiale.
- Hipotensiunea ar trebui să răspundă la poziţia Trendelenburg şi la lichide administrate intravenos; în caz contrar, este nevoie de dopamină.
- Pacienţii simptomatici cu niveluri ale methemoglobinei mai mari de 30% vor fi trataţi cu albastru de metil. (Doar cianoza nu impune administrarea unui tratament). Doza normală este 1-2 mg/kg din soluţie 1% (10 mg/ml) intravenos în 50 de minute; se repetă, folosind aceeaşi doză, dacă simptomele de hipoxie nu dispar după o oră.
- Curăţarea întregii zone contaminate a corpului, inclusiv scalpul şi unghiile, este de o importanţă majoră.

INDICATORI DE EXPUNERE LA AGENŢI BIOLOGICI - BEI

Aceştia sunt factorii determinanţi depistaţi la mostrele colectate de la un muncitor sănătos, expus la valorile din Standardul de expunere (ES sau TLV):

Factor determinant	Indicatorl	Timp de prelevare mostră	Comentariu
1. Methemoglobină în sânge	1.5% hemoglobină	În timpul sau la sfârşitul programului	B, NS, SQ

B: Nivelurile de fond apar la mostrele colectate de la subiecţii care **NU** au fost expuşi

NS: Factor determinant nespecific; se observă şi după expunerea la alte materiale

SQ: Factor determinant semicantitativ – Interpretarea poate fi ambiguă; trebuie folosit ca test screening sau ca test de confirmare.

În urma expunerilor acute sau repetate la xilen:

- În cazul ingerării, absorbţia gastro-intestinală este semnificativă. Dacă ingestiile depăşesc 1-2 ml (xilen)/kg se recomandă spălături şi intubarea cu un tub endotraheal fix. Nu se recomandă folosirea purgativelor şi a cărbunelui.
- Absorbţia pulmonară este rapidă, cu o reţinere de 60-65%, la stări de repaus.
- Cea mai mare ameninţare pentru viaţă pe care o prezintă ingerarea şi/sau inhalarea este provocarea insuficienţei respiratorii.
- Pacienţii trebuie verificaţi urgent de semne de insuficienţă respiratorie (de ex. cianoză, tahipnee, retracţii intercostale, traume psihice), după care se administrează oxigen. Pacienţii cu volum tidal anormal sau cu volum redus de aer în sângele arterial (pO2 <50 mm Hg sau pCO2 > 50 mm Hg) trebuie intubaţi.
- Aritmiile complică ingestia si/sau inhalarea hidrocarburilor, existând cazuri de demonstrare electrocardiografică a deteriorării miocardului; la pacienţii cu simptome evidente se impune utilizarea liniilor intravenoase şi monitorizarea cardiacă. Plămânii excretă solvenţii inhalaţi, astfel că hiperventilaţia avantajează curăţarea.
- Pentru verificarea aspiraţiei şi detectarea prezenţei pneumotoraxului trebuie făcută o analiză cu raze X imediat după stabilizarea respiraţiei şi circulaţiei.
- Epinefrina (adrenalina) nu se recomandă la tratarea bronhospasmului din cauza posibilei sensibilizări miocardice la catecolamine. Agenţii cei mai potriviţi sunt bronhodilatatorii cardioselectivi inhalaţi (de ex. Alupent, Salbutamol), varianta alternativă fiind aminofilina.

INDEX DE EXPUNERE BIOLOGICĂ - BEI

Următoarele date reprezintă determinaţi observaţi în probe colectate de la un muncitor sănătos expus la Expunerea Standard (ES sau TLV):

Determinant	Index	Timp de recoltare	Comentarii
Acizi metil-hipurici în urină	1.5 gm/gm creatinină	Sfârşitul turei	
	2 mg/min	Ultimele 4 ore din tură	

SECȚIUNEA 5 Măsuri de combatere a incendiilor

5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

- Spuma unui alcool stabil.
- Chimical uscat sub forma de pudra.
- BCF (cind 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	Evitati contaminarea cu agenti oxidanti ex: nitrati, acizi oxidanti, inalbitori pe baza de clor, clor pentru piscine, bazine de inot etc. deoarece ar putea avea loc o ignitie.

5.3. Recomandări destinate pompierilor

masuri impotriva incendiului	‣ Alertaţi echipa de pompieri, spuneţi-le locaţia şi natura pericolului. ‣ Poate fi violent sau exploziv reactiv. ‣ Purtaţi echipament respirator adecvat plus mănuşi protectoare. ‣ Preveniţi, prin orice mijloace disponibile, scurgeri din sistemele de canalizare sau cursurile de apă. ‣ Luaţi în considerare evacuarea (sau protejaţi). ‣ Stingeţi focul de la o distanţă sigură, folosind un echipament adecvat. ‣ Dacă este posibil şi fără risc, opriţi echipamentele electrice, eliminând astfel pericolului de incendiu. ‣ Folosiţi apă pulverizată, controlând astfel focul şi prevenind extinderea lui spre zonele din apropiere. ‣ Evitaţi pulverizarea apei asupra bazinelor cu lichid. ‣ Nu vă apropiaţi de containerele înfierbântate. ‣ Stropiţi containerele cuprinse de flăcări folosind apă pulverizată de la o distanţă sigură. ‣ Dacă este posibil şi fără riscuri, îndepărtaţi containerele din calea focului.
Hazardul Foc/Explozie	‣ Lichidul şi vaporii sunt extrem de inflamabili. ‣ Există risc mare de incendiu, atunci când sunt expuse la căldură, flăcări şi/sau oxidanţi. ‣ Vaporul poate traversa o distanţă considerabilă până la sursa de aprindere. ‣ Căldura poate extinde focul şi poate duce la o spargere violentă a containerelor. ‣ În timpul arderii, se pot emite vapori toxici de monoxid de carbon (CO). Produsele de ardere includ:, dioxid de carbon (CO2), aldehide , oxizi ai azotului (NOx) , alte produse de piroliză tipice de ardere materiale organice. **Continut de substante cu punct de fierbere scazut:** Containerele inchise pot sa se fisureze datorita presiunii construite in conditii de incendiu.

SECȚIUNEA 6 Măsuri de luat în caz de dispersie accidentală

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

Vezi secţiunea 8

6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

Observaţi secţiunea 12

6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Varsari Accidentale Minore	‣ Îndepărtaţi toate sursele de aprindere. ‣ Curăţaţi toate scurgerile imediat. ‣ Evitaţi respirarea vaporilor şi contatul cu pielea sau ochii.

Continued...

	‣ Controlaţi contactul fizic prin utilizarea echipamentului de protecţie. ‣ Se reţin şi absorb cantităţi mici cu vermiculită (silicat de mică) sau alt material absorbant. ‣ Se şterge. ‣ Colectaţi reziduurile într-un container pentru deşeuri inflamabile.
Varsari Accidentale Majore	‣ Evacuaţi personalul din zonă şi mergeţi împotriva vântului. ‣ Alertaţi Detaşamentul de Pompieri şi aduceţi-le la cunoştinţă locaţia şi natura pericolului. ‣ Poate fi un reactiv violent sau explozibil. ‣ Purtaţi aparat respirator şi mănuşi de protecţie. ‣ Preveniţi, prin orice metode posibile, scurgerea materialului în canalizări sau cursuri de apă. ‣ Se iau măsuri pentru evacuare (sau protejare pe amplasament). ‣ Se interzice fumatul, utilizarea surselor de iluminare neprotejate şi a oricăror surse de aprindere. ‣ Se măreşte gradul de ventilaţie. ‣ Opriţi scurgerea dacă operaţiunea este sigură. ‣ Pentru dispersarea/absorbirea vaporilor pot fi utilizate sprayuri cu apă sau ceaţă. ‣ Se reţin scurgerile cu nisip, pământ sau vermiculită. ‣ Utilizaţi doar lopeţi anti-scânteie şi echipament rezistent la explozii. ‣ Se colectează produsele recuperabile în containere etichetate, pentru reciclare. ‣ Se reţin scurgerile cu nisip, pământ sau vermiculită. ‣ Se colectează reziduurile solide şi se plasează în bidoane etichetate ermetice, în vederea eliminării. ‣ Se spală zona şi se previne scurgerea deşeurilor în canalizări. ‣ Dacă are loc contaminarea scurgerilor sau a cursurilor de apă , alertaţi serviciile de urgenţă.

6.4. Trimiteri către alte secțiuni

Instructiunile cu privire la Echipamentul Personal de Protectie se gaseste la capitolul 8 al FTS (SDS).

SECȚIUNEA 7 Manipularea și depozitarea

7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Minuire in Siguranta	‣ Containerele, chiar şi cele care au fost golite, pot conţine vapori explozivi. ‣ Nu tăiaţi, gauriţi, rodaţi, sudaţi sau sau efectuaţi operaţiuni similare în apropierea containerului.
Protecţia împotriva incendiului şi a exploziei	Observaţi secţiunea 5
Alte Informatii	

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

Container potrivit	
Incompatibilitatea Storarii	
Categorii de pericol în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 2012/18/EU (Seveso III)	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	P5a Cerințe de nivel inferior/superior: 10/50 P5b Cerințe de nivel inferior / superior: 50 / 200 P5c Cerințe de nivel inferior / superior: 5 000 / 50 000

7.3. Utilizare finală specifică (utilizări finale specifice)

Observaţi secţiunea 1.2

SECȚIUNEA 8 Controale ale expunerii/protecția personală

8.1. Parametri de control

Component - Ingredient	DNELs Expunerea Model Worker	PNECs compartiment
BUTAN-2-ONĂ	dermic 1161 mg/kg bw/day (Sistemic, Cronic) inhalare 600 mg/m³ (Sistemic, Cronic) inhalare 900 mg/m³ (Sistemic, Acut) *dermic 412 mg/kg bw/day (Sistemic, Cronic) ** *inhalare 106 mg/m³ (Sistemic, Cronic) ** *oral 31 mg/kg bw/day (Sistemic, Cronic) ** *inhalare 450 mg/m³ (Sistemic, Acut) **	Nu este disponibil
Xilen (izomeri)	dermic 212 mg/kg bw/day (Sistemic, Cronic) inhalare 221 mg/m³ (Sistemic, Cronic) inhalare 221 mg/m³ (Local, Cronic) inhalare 442 mg/m³ (Sistemic, Acut) inhalare 442 mg/m³ (Local, Acut) *dermic 125 mg/kg bw/day (Sistemic, Cronic) ** *inhalare 65.3 mg/m³ (Sistemic, Cronic) ** *oral 5 mg/kg bw/day (Sistemic, Cronic) ** *inhalare 65.3 mg/m³ (Local, Cronic) ** *inhalare 260 mg/m³ (Sistemic, Acut) ** *inhalare 260 mg/m³ (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)
poli{(4,4'-propan-2,2-diildifenol)-co-[2-(clorometil)oxiran]}	dermic 0.75 mg/kg bw/day (Sistemic, Cronic) inhalare 4.93 mg/m³ (Sistemic, Cronic) *dermic 0.0893 mg/kg bw/day (Sistemic, Cronic) ** *inhalare 0.87 mg/m³ (Sistemic, Cronic) ** *oral 0.5 mg/kg bw/day (Sistemic, Cronic) **	0.006 mg/L (De apă (proaspătă)) 0.018 mg/L (Apa - eliberare intermitentă) 0.001 mg/L (De apă (Marine)) 0.341 mg/kg sediment dw (Sediment (apă dulce)) 0.034 mg/kg sediment dw (Sedimente (Marine)) 0.065 mg/kg soil dw (sol)

Continued...

Component - Ingredient	DNELs Expunerea Model Worker	PNECs compartiment
		10 mg/L (STP) 11 mg/kg food (oral)
4-HIDROXI-4-METILPENTAN-2-ONĂ	dermic 467 mg/kg bw/day (Sistemic, Cronic) inhalare 32.6 mg/m³ (Sistemic, Cronic) inhalare 240 mg/m³ (Local, Acut) *dermic 33 mg/kg bw/day (Sistemic, Cronic) ** *inhalare 5.8 mg/m³ (Sistemic, Cronic) ** *oral 1.67 mg/kg bw/day (Sistemic, Cronic) **	2 mg/L (De apă (proaspătă)) 1 mg/L (Apa - eliberare intermitentă) 0.2 mg/L (De apă (Marine)) 7.4 mg/kg sediment dw (Sediment (apă dulce)) 0.74 mg/kg sediment dw (Sedimente (Marine)) 0.3 mg/kg soil dw (sol) 100 mg/L (STP)
DAPSONE	dermic 0.35 mg/kg bw/day (Sistemic, Cronic) inhalare 2.5 mg/m³ (Sistemic, Cronic) inhalare 0.35 mg/m³ (Local, Cronic) inhalare 2.5 mg/m³ (Sistemic, Acut) inhalare 0.35 mg/m³ (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)

* Valorile pentru populația generală

Limite de Expunere Profesională (OEL)

DATE DESPRE INGREDIENTI

Sursa	Component - Ingredient	Numele Materialului	Media ponderată temporal	STEL	Concentraţia de vârf	Note
VALORI LIMITĂ OBLIGATORII NAłIONALE de expunere profesională ale agenŃiilor chimici	BUTAN-2-ONĂ	Nu este disponibil	200 ppm / 600 mg/m3	900 mg/m3	300 ppm	Nu este disponibil
VALORI LIMITĂ OBLIGATORII NAłIONALE de expunere profesională ale agenŃiilor chimici	BUTAN-2-ONĂ	Nu este disponibil	63 ppm / 200 mg/m3	300 mg/m3	101 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 NAłIONALE de expunere profesională ale agenŃiilor 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
VALORI LIMITĂ OBLIGATORII NAłIONALE de expunere profesională ale agenŃiilor chimici	4-HIDROXI-4-METILPENTAN-2-ONĂ	Nu este disponibil	32 ppm / 150 mg/m3	250 mg/m3	53 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 şi pericolul respectiv. Reglajele bine proiectate sunt deosebit de eficiente în protejarea muncitorilor şi sunt de obicei independente de interacţiuni cu lucrătorul, pentru a asigura acest nivel ridicat de protecţie.
Tipurile de reglaje de bază sunt:
Reglaje industriale ce implică modificarea modului în care o sarcină este executată, pentru a reduce riscul.
Închiderea şi/sau izolarea sursei de emisie, ce ţin un anumit pericol departe la propriu de lucrător, şi ventilarea strategică, pentru a îndepărta sau introduce aer în spaţiul de lucru. Prin ventilare realizată corespunzător se poate îndepărta sau dilua aerul contaminat. Proiectarea sistemului de ventilaţie trebuie să corespundă procesului şi substanţei chimice sau contaminante folosite.
Angajaţii pot fi nevoiţi să apeleze la mai multe metode de control pentru a preveni supraexpunerea.

În cazul lichidelor şi 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.
Contaminanţii aerului degajaţi în spaţiul de lucru au viteze de „împrăştiere” variabile, ceea ce determină „viteza de captare” necesară aerului curat circulat pentru a îndepărta eficient impurităţile.

Tipul de contaminare:	Viteza aerului:
solvenţi, vapori, produşi de degresare etc., evaporaţi din rezervor (în aer neventilat)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)
aerosoli, vapori de apă de la operaţiile de turnare, umplere intermitentă a containerelor, transferuri pe benzi transportoare cu viteză mică, sudură, devieri de pulverizare, vapori de acid, produşi de decapare (eliberaţi 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 mişcare rapidă a aerului)	1-2.5 m/s (200-500 f/min)

În fiecare interval valorile potrivite depind de:

La limita inferioară a intervalului	La limita superioară a intervalului
1: Curenţi minimi de aer în încăpere sau favorabili colectării	1: Curenţi de aer perturbatori
2: Contaminanţi cu toxicitate scăzută sau doar cu grad de periculozitate	2: Contaminanţi cu toxicitate ridicată

Continued...

	3: Producţie scăzută, intermitentă | 3: Producţie ridicată, utilizare intensă 4: Hotă de dimensiuni mari sau mase mari de aer în mişcare | 4: Hotă de dimensiuni mici – doar control local Teoria elementară arată că viteză aerului scade rapid odată cu creşterea distanţei până la deschizătura unei ţevi simple de extracţie. Viteza scade în general cu pătratul distanţei până la punctul de extracţie (în cazurile simple). Viteza aerului la punctul de evacuare va trebui deci reglată în consecinţă, în funcţie de distanţa 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 extracţia solvenţilor eliberaţi dintr-un rezervor aflat la 2 metri distanţă. Din alte considerente mecanice, ce produc deficienţe de performanţă a aparatului de evacuare, este esenţial ca vitezele teoretice ale aerului să fie multiplicate de 10 sau mai multe ori atunci când sistemele de extracţie sunt instalate şi folosite.
8.2.2. Măsuri de protecţie individuală, cum ar fi echipamentul de protecţie personală	
Protecţie oculară şi facială	‣ Ochelari de protecţie cu apărători laterale. ‣ Ochelari de protecţie chimică. [AS/NZS 1337.1, EN166 sau echivalent naţional] ‣ Lentilele de contact pot reprezenta un pericol special; lentilele moi pot absorbi şi concentra iritanţi. Un document scris de politică privind purtarea lentilelor sau restricţiile trebuie elaborat pentru fiecare loc de muncă sau sarcină. Acesta trebuie să includă o revizuire a absorbţiei şi adsorbţiei lentilelor pentru clasa de substanţe chimice utilizate şi un istoric al leziunilor. Personalul medical şi de prim ajutor trebuie instruit în îndepărtarea acestora, iar echipamentele adecvate trebuie să fie uşor disponibile. În caz de expunere chimică, începeţi imediat spălarea ochilor şi îndepărtaţi lentilele de contact cât mai repede posibil. Lentilele trebuie îndepărtate la primele semne de roşeaţă sau iritaţie – doar într-un mediu curat după spălarea temeinică a mâinilor. [CDC NIOSH Buletin de informaţii actuale 59].
Protecţia pielii	Observaţi mai jos Protecţia mâinilor
Protectie pentru maini / picioare	**NOTA:** Acest material poate produce sensibilitatea pielii in unii individuali predispusi. Cind se indeparteaza manusile si orice alt echipament de protectie trebuie luate masuri de precautie, pentru a evita contactul direct cu pielea. 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 ingrijire 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 degradeaza materialul de mănuși Pentru aplicații generale, mănuși cu o grosime mai mare de 0,35 tipic mm, sunt recomandate. Trebuie subliniat faptul că grosimea mănușă 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 mănuși 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 puncție potențial Mănușile trebuie purtate doar pe mâinile curate. După folosirea mănușilor, mâinile trebuie spălate și uscate complet. Se recomandă Aplicarea unei creme hidratante neparfumate. ‣ La manipularea răşinilor epoxidice lichide se poartă mănuşi pentru protecţie chimică (de ex. mănuşi de cauciuc nitrilic sau butatoluen-nitrilic), cizme şi şorţuri de protecţie. ‣ **NU** se folosesc mănuşi din bumbac sau piele (care absorb şi concentrează răşina), din PVC, cauciuc sau polietilenă (care absorb răşina). ‣ **NU** se folosesc creme-barieră ce conţin grăsimi şi uleiuri emulsionate, căci pot absorbi răşina; cremele-barieră pe bază de silicon trebuie verificate înainte de utilizare.
Protectia Corpului Uman	
Alte tipuri de protecţie	‣ Salopete. ‣ Sort de PVC. ‣ Salopeta de protectie 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 protecţie individuală din plastic (PPE) (de ex. mănuşi, şorţuri, galoşi) deoarece pot produce electricitate statică. ‣ Pentru utilizare continuă sau pe scară largă se vor purta haine strâmte, nestatice (fără cleme metalice, manşete sau buzunare) şi încălţăminte de siguranţă care nu provoacă scântei.

Materiale recomandate

INDEX DE SELECTARE PENTRU MANUSI

M-Bond 43 B

Material	CPI
PVA	B
BUTYL	C
BUTYL/NEOPRENE	C
HYPALON	C
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C

Protecţia respiratorie

Filtru de Tip A-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” (ES), este necesară protecția respiratorie. Gradul de protecție variază în funcție de piesa facială și de clasa filtrului; natura protecției variază în funcție de tipul filtrului.

Factor minim de protecţie necesar	Respirator semifacial	Respirator facial complet	Respirator cu aer asistat
până la 5 x ES	A-AUS / Clasa 1 P2	-	A-PAPR-AUS / Clasa 1 P2
până la 25 x ES	Linie de aer*	A-2 P2	A-PAPR-2 P2
până la 50 x ES	-	A-3 P2	-
50+ x ES	-	Linie de aer**	-

Continued...

NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PE/EVAL/PE	C
PVC	C
PVDC/PE/PVDC	C
SARANEX-23	C
TEFLON	C
VITON	C
VITON/NEOPRENE	C

^ - Facial complet
A (toate clasele) = Vapori 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)

Daca exista risc de inhalare mai mare de TLV, purtati masca respiratorie pentru praf aprobata.
Folositi masti respiratorii cu factori de protectie apropiati de nivelul expunerii .
- Pana la 5 X TLV, folositi tipul de masca fara supapa; pana la 10 X TLV, folositi masca de praf ½ ;
- Pana la 50 X TLV, folositi masca de praf facial complet sau solicitati tub de aer tip C;
- Pana la 500 X TLV, folositi tub alimentat cu aer purificat sau solicitati tub de aer tip C;
- Peste 500 X TLV purtati aparat respirator facial complet cu presiune pozitiva sau o combinatie respiratorie de tip C cu presiune pozitiva cu aer furnizar , facial complet, sau un aparat respirator auxiliar cu presiune la comanda sau alt tip de presiune pozitiva.

Măştile respiratorii nu trebuie folosite pentru intervenţii de urgenţă sau în zone cu concentraţie necunoscută a vaporilor sau a conţinutului de oxigen. Purtătorul trebuie avertizat să părăsească zona contaminată imediat ce detectează vreun miros prin mască. Mirosul poate indica faptul că masca nu funcţionează corect, concentraţia de vapori este prea mare sau masca nu este montată corespunzător. Din cauza acestor limitări, folosirea măştilor respiratorii se consideră adecvată doar pentru anumite utilizări.

8.2.3. Controlul expunerii mediului
Observaţi secţiunea 12

SECȚIUNEA 9 Proprietățile fizice și chimice

9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Aparitie	Amber Colored Liquid

Forma Fizica	lichid	**Densitatea Relativa (Water = 1)**	0.92
Miros	caracteristică	**Coeficient de partiție n-octanol/apă**	Nu este disponibil
Prag de miros	Acetone-like	**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)	-86	**Viscozitate**	Nu este disponibil
Punctul de fierbere inițial și limita de fierbere (°C)	80	**Greutatea Moleculara (g/mol)**	Nu este disponibil
Punctul de Flamabilitate (°C)	-9	**Gust**	Nu este disponibil
Rata de evaporare	2.7 BuAC = 1	**Proprietăţi explozive**	Nu este disponibil
Flamabilitate	Foarte inflamabil.	**Proprietăţi oxidante**	Nu este disponibil
Limita Exploziva Superiaora (%)	11.4	**Tensiune de Suprafaţă (dyn/cm or mN/m)**	Nu este disponibil
Limita Exploziva Inferioara (%)	1	**Component Volatil (%vol)**	Nu este disponibil
Presiunea Vaporilor (kPa)	10.40	**Grup de gaz**	Nu este disponibil
Solubilitate in apa	Parțial Nemiscibil	**pH-ul sub formă de soluție (1%)**	Nu este disponibil
Densitate de vapori (Aer =1)	3.5	**COV g/L**	Nu este disponibil
Căldura de Combustie (kJ/g)	Nu se aplica	**Distanța de Aprindere (cm)**	Nu se aplica
Înălțimea Flăcării (cm)	Nu se aplica	**Durata Flăcării (s)**	Nu se aplica
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	Observaţi secţiunea 7.2
10.2. Stabilitate chimică	▸ Prezenta materialelor incompatibile. ▸ Produsul este considerat stabil. ▸ Nu va aparea nici o polimerizare periculoasa.

Continued...

10.3. Posibilitatea de reacţii periculoase	Observaţi secţiunea 7.2
10.4. Condiții de evitat	Observaţi secţiunea 7.2
10.5. Materiale incompatibile	Observaţi secţiunea 7.2
10.6. Produși de descompunere periculoși	Observaţi secţiunea 5.3

SECȚIUNEA 11 Informații toxicologice

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

a) toxicitate acută	Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
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	Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
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	Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
j) pericol prin aspirare	Există suficiente dovezi pentru a clasifica acest material ca un pericol de aspirație

Inhalatie	Inhalarea de vapori sau aerosoli (abur, fum) generati de material în cursul proceselor normale de manipulare poate fi daunatoare. Materialul poate cauza iritatie respiratorie la unele persoane. Raspunsul organismului la o asemenea iritatie poate cauza leziuni pulmonare suplimentare. Inhalarea vaporilor poate cauza somnolenţă şi ameţeală. Această stare poate fi însoţită şi de o stare de vigilenţă redusă, pierderea reflexelor, lipsa de coordonare. Pericolul de inhalare este mai crescut la temperaturi ridicate. Inhalarea de gaz/vapori în concentratii mari poate cauza iritatie pulmonara cu tuse si greata, depresia sistemului nervos central cu dureri de cap si ameteala, încetinirea reflexelor, oboseala si incoordonare. Durerile de cap, oboseala, extenuarea, iritabilitatea si tulburarile digestive (greata, pierderea apetitului si balonare) reprezinta cele mai frecvente simptome ale supraexpunerii la xilen. De asemenea, au fost observate în rândul lucratorilor leziuni ale inimii, ficatului, rinichilor si sistemului nervos. La lucratorii expusi în mod masiv la xilen (1%) au fost raportate pierderi temporare de memorie, disfunctie renala, confuzie temporara si o serie de indicii în sensul alterarii functiei hepatice. A fost semnalat un caz de deces, iar autopsia a relevat congestie pulmonara, edem si sângerare locala la nivelul alveolelor. Inhalarea de xilen la 100 ppm timp de 6-5-6 ore poate prelungi timpul de reactie si cauza o usoara incoordonare. Pe parcursul saptamânii de lucru a fost dezvoltata o anumita toleranta, dar ea a fost pierduta în timpul weekend-ului. Exercitiul fizic poate reduce toleranta. Aproximativ 4-8% din totalul de xilen absorbit se acumuleaza în tesutul gras. Xilenul are un efect sedativ pentru sistemul central nervos. Vaporii de cetone irita nasul, gâtul si membrana mucoasa. Concentratiile ridicate deprima sistemul nervos central, cauzând dureri de cap, vertij, incapacitate de concentrare, scaderea calitatii somnului, insuficienta cardiaca si respiratorie. Unele cetone pot cauza tulburari nervoase multiple, inclusiv senzatie de "ace pe piele" si de slabiciune în membre.
Digestie	Înghitirea lichidului poate cauza aspirarea în plamâni, cu risc de pneunonie chimica; consecintele rezultate pot fi severe. (ICSC13733) Materialul nu este cunoscut ca generator de efecte adverse pentru sanatate 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 putin una din celelalte cai de expunere, iar bunele practici de igiena solicita ca expunerea sa fie mentinuta la minimum. La doze suficient de ridicate, materialul poate fi hepatotoxic (i.e. otravitor pentru ficat). La doze suficient de ridicate, materialul poate fi nefrotoxic (i.e. otravitor pentru rinichi). Substanţa şi/sau metaboliţii săi poate intra în legătură cu hemoglobina, inhibând absorbţia normală de oxigen. Această condiţie este cunoscută sub numele de "metemoglobinemia", este o formă de lipsă de oxigen (anoxia). Simptomele includ cianoza (piele albăstruie şi membrane mucoase) şi dificultăţi de respiraţie. La o concentraţie de sânge metamoglobin de 15%, poate fi observată cianoza buzelor, a nasului şi a lobului urechii. Simptomele pot lipsi, chiar dacă starea euforica, faţa îmbujorată şi durerile de cap sunt, de obicei, trăite. La 25-40%, cianoza este marcată, dar puţine incapacităţi intervin, altele decât cele provocate de efortul fizic. La 40-60%, simptomele includ starea de slăbiciune, ameţeală, de o uşoară confuzie, dureri de cap severe, ataxia, respiraţie adâncă şi rapidă, starea de somnolenţă, senzaţia de greaţă, de vomă, de confuzie, letargia şi stupoarea. Peste 605 din simptome includ dispneea, insuficienţa respiratorie, tahicardia, bradicardia şi convulsiile. Nivelurile ce depăşesc 70%, pot fi fatale.
Contact cu Pielea	Materialul poate sa accentueze orice forma existenta a dermatitelor. Contactul la nivelul pielii cu materialul poate dauna starii de sanatate a individului; în urma absorbtiei, pot aparea efecte sistemice. Taieturile deschise, pielea roasa sau iritata nu ar trebui expusa la acest material. Patrunderea în curentul sanguin, de exemplu prin intermediul taieturilor, abraziunilor sau leziunilor, poate produce vatamari sistemice, cu efecte daunatoare. Examinati pielea înainte de utilizarea acestui material si asigurati-va ca orice leziune externa este protejata corespunzator. Materialul poate cauza o inflamatie moderata a pielii, fie imediat, fie cu o anumita întârziere, dupa contactul direct. Expunerea repetata poate cauza dermatita de contact, ce este caracterizata prin înrosire, tumefiere si aparitia de basici.
Ochi	Vaporii concentraţi provoacă iritaţii pronunţate la nivelul ochilor, iar acest lucru reprezintă un avertisment al concentraţiilor puternice. Dacă observaţi iritaţii la nivelul ochilor, încercaţi să reduceţi procesul de expunere prin mijloacele de control disponibile sau să evacuaţi zona. Lichidul provoacă un mare disconfort la nivelul ochilor, manifestând dureri şi cauzând o conjuctivită severă. Leziunile corneene se pot dezvolta cu o posibilă deficienţă de vedere permanentă, dacă nu se tratează prompt şi adecvat. Exista dovezi conform carora materialul ar putea produce iritatie oculara la unele persoane si produce leziuni oculare la 24 de ore sau mai mult dupa instilare. Este de asteptat aparitia unei inflamatii severe, cu durere. Corneea ar putea fi lezata. Daca tratamentul nu este instituit în mod prompt si adecvat, este posibila pierderea vederii. Conjunctivita
Cronic	Expunerea pe termen lung la iritanţi respiratorii poate duce la boli ale cailor respiratorii care implică respiraţie dificilă şi probleme legate de sistem. Contactul produsului cu pielea poate provoca o reacţie de sensibilizare, la unele persoane, comparativ cu populaţia generală. Toxic: pericol de vatamare serioasa a sanatatii prin inhalare prelungita, prin contactul prelungit cu pielea si ingerare repetata.

Continued...

Acest material poate provoca afecţiuni grave în cazul unei expuneri pe termen lung. Se poate presupune că aceasta conţine o substanţă ce poate produce daune serioase. Acest fapt a fost demonstrat atât prin experimente pe termen scurt, cât şi pe termen lung.

Pe baza experimentelor, există probe ample că reducerea fertilităţii la om este direct cauzată de expunerea la acest material.

Substanta acumulata in corpul uman este probabil sa apara, si sa produca unele ingrijorari ca urmare a expunerii prelungite de la locul de munca.
Glicidil eterii pot avea ca efect deteriorare genetica si cancer.
Silicele cristaline activează răspunsul inflamator al globulelor albe după rănirea epiteliului pulmonar. Expunerea cronică la silice cristaline reduce capacitatea plămânilor şi predispune la infecţii la nivelul pieptului. O mare parte din cristale se acumulează în plămâni. Poate apărea silicoza, o stare în care apare cicatrizarea ireversibilă a plămânilor. Simptomele nu apar decât după luni sau chiar ani după expunere. Fumatul creşte riscul. Majoritatea cazurilor simple de silicoză nu produc simptome, dar pot progresa şi, în cele din urmă, să cauzeze un sindrom asemănător tuberculozei care poate fi fatal. Când silicoza este avansată, există un risc crescut de cancer la plămân şi limfom. Legislaţia din unele zone impune ca cei expuşi la silice să fie sub supraveghere medicală continuă.

Femeile expuse la xilen în primele 3 luni de sarcină au prezentat un risc uşor crescut de avort spontan sau defecte din naştere. Evaluarea muncitorilor expuşi cronic la xilen a demonstrat o lipsă a toxicităţii genetice. Expunerea la xilen a fost asociată cu ratele crescute de cancer la sânge, dar acesta ar putea fi avantajat şi de expunerea la alte substanţe, inclusiv benzen. Din testarea pe animale nu au rezultat probe de afecţiuni provocatoare de cancer.

Contactul prelungit sau repetat la nivelul pielii poate cauza uscare urmata de aparitia crapaturilor, iritatie si, posibil, dermatita.
Expunerea cronica prin inhalare la solvent poate conduce la deteriorari ale sistemului nervos si ficatului, precum si la modificari ale sângelui. [PATTYS]

M-Bond 43 B

TOXICITATE	IRITATIE
Nu este disponibil	Nu este disponibil

BUTAN-2-ONĂ

TOXICITATE	IRITATIE
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]

Xilen (izomeri)

TOXICITATE	IRITATIE
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]

poli{(4,4'-propan-2,2-diildifenol)-co-[2-(clorometil)oxiran]}

TOXICITATE	IRITATIE
Dermal (sobolan) LD50: >2000 mg/kg[1]	ochi (Rozatoare - iepure): 100mg - Blând
Oral(Rat) LD50; >2000 mg/kg[1]	ochi (Rozatoare - iepure): 100mg - Blând
	ochi (Rozatoare - iepure): 100mg - Blând
	ochi (Rozatoare - iepure): 20mg/24H - Moderat
	ochi (Rozatoare - iepure): 2mg/24H - Severă
	ochi (Rozatoare - iepure): 5mg/24H - Severă
	Ochi: efect advers observat (iritant)[1]
	piele (Rozatoare - cobai): 2750mg/55D
	piele (Rozatoare - iepure): 2mg/24H - Severă
	piele (Rozatoare - iepure): 500mg - Blând
	piele (Rozatoare - iepure): 500uL/24H - Moderat
	Piele: efect advers observat (iritant)[1]

Continued...

4-HIDROXI-4-METILPENTAN-2-ONĂ	**TOXICITATE**	**IRITATIE**
	Dermal (iepure) LD50: 13500 mg/kg[2]	ochi (Rozatoare - iepure): 100uL/24H - Severă
	Oral(Rat) LD50; 2520 mg/kg[2]	ochi (Rozatoare - iepure): 20mg - Severă
		ochi (Uman): 100ppm/15M
		Ochi: efect advers observat (iritant)[1]
		piele (Rozatoare - iepure): 10mg/24H
		piele (Rozatoare - iepure): 500mg - Blând
		Piele: efect advers observat (iritant)[1]
		Piele: nici un efect advers observat (nu iritant)[1]
DAPSONE	**TOXICITATE**	**IRITATIE**
	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]
tallow dimethylbenzylammonium chloride/ hectorite	**TOXICITATE**	**IRITATIE**
	Oral(Rat) LD50; >20000 mg/kg[2]	Nu este disponibil

Legenda:	*1 Valoarea obținute 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 Substanţelor Chimice*

POLI{(4,4'-PROPAN-2,2-DIILDIFENOL)-CO-[2-(CLOROMETIL)OXIRAN]}	Bisfenolul A poate avea efecte similare asupra hormonilor sexuali ai femeii, atunci când sunt administraţi unei femei însărcinate putând afecta fetusul. Acesta poate de asemenea afecta organele reproductive masculine şi sperma. Glicidil eterii pot avea ca efect deteriorare genetica si cancer.
4-HIDROXI-4-METILPENTAN-2-ONĂ	Nu există date toxicologice acute semnificative identificate în literatura de specialitate de căutare.
M-Bond 43 B & BUTAN-2-ONĂ	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 disfuncţie respiratorie reactivă (SDRR) care poate apare in urma expunerii la nivel înalt la compus extrem de iritant. Criteriile cheie in 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 bronşică pe teste de provocare cu metacolină şi lipsa de inflamatie limfocitara minimă, fără eozinofilie, au fost de asemenea incluse în criteriile de diagnosticare SDRR în urma unei în urma unei iritaţii de inhalare este o tulburare rară, cu rate referitoare la concentraţia şi durata expunerii la substanţa iritantă. Bronşita industriala, pe de altă parte, este o tulburare care apare ca urmare a expunerii la concentraţii ridicate de substanţă iritantă (de multe ori particule în natură), şi este complet reversibila după ce expunerea inceteaza. Tulburarea este caracterizata prin dispnee, tuse si productia de mucus.
M-Bond 43 B & POLI{(4,4'-PROPAN-2,2-DIILDIFENOL)-CO-[2-(CLOROMETIL)OXIRAN]} & 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.
BUTAN-2-ONĂ & XILEN (IZOMERI) & 4-HIDROXI-4-METILPENTAN-2-ONĂ	Materialul poate cauza iritatia 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.
XILEN (IZOMERI) & 4-HIDROXI-4-METILPENTAN-2-ONĂ	Materialul poate produce iritatie oculara severa, cauzând inflamatie pronuntata. Expunerea prelungita sau repetata la agentii iritanti poate cauza conjunctivita.

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

Continued...

SECȚIUNEA 12 Informații ecologice

12.1. Toxicitate

M-Bond 43 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

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
LC50	96h	Peşte	>324mg/L	4
NOEC(ECx)	48h	crustaceu	68mg/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	Peşte	2.6mg/l	2

poli{(4,4'-propan-2,2-diildifenol)-co-[2-(clorometil)oxiran]}

PUNCTUL DE TERMINARE	Durata de testare (ore)	specie	valoare	sursă
EC50	72h	Alge sau alte plante acvatice	9.4mg/l	2
EC50	48h	crustaceu	1.1mg/l	2
NOEC(ECx)	504h	crustaceu	0.3mg/l	2
LC50	96h	Peşte	1.2mg/l	2

4-HIDROXI-4-METILPENTAN-2-ONĂ

PUNCTUL DE TERMINARE	Durata de testare (ore)	specie	valoare	sursă
EC50	72h	Alge sau alte plante acvatice	>1000mg/l	2
EC50	48h	crustaceu	>1000mg/l	2
NOEC(ECx)	504h	crustaceu	100mg/l	2
LC50	96h	Peşte	>100mg/l	2

DAPSONE

PUNCTUL DE TERMINARE	Durata de testare (ore)	specie	valoare	sursă
EC50	72h	Alge sau alte plante acvatice	~0.52mg/l	2
LC50	96h	Peşte	>100mg/l	2
NOEC(ECx)	504h	crustaceu	0.22mg/l	2

tallow dimethylbenzylammonium chloride/ hectorite

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

Legenda: *Extras din 1. Date despre toxicitate conform IUCLID 2. Substante inregistrate in ECHA european - Informatii ecotoxicologice - Toxicitate acvatica 3. Baza de date ECOTOX a US EPA (Agentia de Protectie a Mediului SUA) - Date privind toxicitatea acvatica 4. Date de evaluarea a riscului acvatic conform ECETOC 5. Date privind bioconcentratia NITE (Japonia) 6. Date privind bioconcentratia METI (Japonia) 7. Date furnizor*

Toxic pentru organismele acvatice, poate provoca efecte adverse pe termen lung în mediul acvatic.
NU descarcati varsarile accidentale in canale sau ape curgatoare.

12.2. Persistență și degradabilitate

Component - Ingredient	Persistenţă: Apă/Sol	Persistenţă: Aer
BUTAN-2-ONĂ	INFERIOARA (DE JOS) (Timpul de înjumătățire = 14 zile)	INFERIOARA (DE JOS) (Timpul de înjumătățire = 26.75 zile)
Xilen (izomeri)	FOARTE (Timpul de înjumătățire = 360 zile)	INFERIOARA (DE JOS) (Timpul de înjumătățire = 1.83 zile)
poli{(4,4'-propan-2,2-diildifenol)-co-[2-(clorometil)oxiran]}	FOARTE	FOARTE
4-HIDROXI-4-METILPENTAN-2-ONĂ	FOARTE	FOARTE
DAPSONE	FOARTE	FOARTE

Continued...

12.3. Potențial de bioacumulare

Component - Ingredient	Bioacumulare
BUTAN-2-ONĂ	INFERIOARA (DE JOS) (LogKOW = 0.29)
Xilen (izomeri)	MEDIU (BCF = 740)
poli{(4,4'-propan-2,2-diildifenol)-co-[2-(clorometil)oxiran]}	MEDIU (LogKOW = 3.84)
4-HIDROXI-4-METILPENTAN-2-ONĂ	INFERIOARA (DE JOS) (LogKOW = -0.14)
DAPSONE	INFERIOARA (DE JOS) (LogKOW = 0.97)

12.4. Mobilitate în sol

Component - Ingredient	Mobilitate
BUTAN-2-ONĂ	MEDIU (Log KOC = 3.827)
poli{(4,4'-propan-2,2-diildifenol)-co-[2-(clorometil)oxiran]}	INFERIOARA (DE JOS) (Log KOC = 1767)
4-HIDROXI-4-METILPENTAN-2-ONĂ	FOARTE (Log KOC = 1)
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 43 B				nu			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
Xilen (izomeri)	✗	✗	✓	nu	✗	✗	nu
poli{(4,4'-propan-2,2-diildifenol)-co-[2-(clorometil)oxiran]}	✓	✗	✗	nu	✗	✗	nu
4-HIDROXI-4-METILPENTAN-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
tallow dimethylbenzylammonium chloride/ hectorite	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

- Containerele mai pot prezenta pericol chimic şi atunci când sunt goale.
- Se returnează la distribuitor pentru reutilizare/reciclare dacă este posibil.

În alte situaţii:

- În cazul în care containerul nu poate fi curăţat suficient de bine pentru a fi siguri că nu au rămas reziduuri sau dacă containerul nu mai poate fi folosit pentru stocarea aceluiaşi produs, atunci găuriţi containerele, pentru a preveni refolosirea, şi îngropaţi-le pe un amplasament autorizat.
- Acolo unde este posibil reţineţi avertismentele de pe etichetă şi instrucţiunile de siguranţă ale materialului şi luaţi în considerare toate notele referitoare la produs.

Legislaţia referitoare la cerinţele pentru eliminarea deşeurilor poate fi diferită în funcţie de ţară, zonă sau judeţ. Fiecare utilizator va ţine cont de legile în vigoare din zona sa. În unele zone, anumite deşeuri trebuie urmărite.
Este posibil ca o Instituţie 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 iniţial. Dacă a fost contaminat, este posibilă refacerea produsului prin filtrare, distilare sau alte metode. Pentru luare acestor decizii trebuie luată în considerare şi perioada de valabilitate a produsului. A se ţine cont de faptul că proprietăţile unui material se pot modifica la utilizarea acestuia, reciclarea sau reutilizarea acestuia nefiind întotdeauna cele mai bune variante.

- **NU** permiteţi apei de spălare a echipamentelor de curăţare sau procesare să intre în canalizare.
- Ar putea fi necesară colectarea apei de spălare pentru tratare înainte de evacuare.
- Indiferent de situaţie, evacuarea în canalizare poate fi sub incidenţa legilor şi regulamentelor locale, acest aspect fiind luat în considerare în primă instanţă.
- Dacă există dubii se va contacta autoritatea responsabilă.
- Reciclaţi dacă este posibil.
- Consultaţi producătorul pentru variantele de reciclare sau consultaţi autorităţile locale sau regionale pentru managementul deşeurilor pentru depozitare dacă nu se găseşte niciun tratament sau opţiune de depozitare adecvate.
- Eliminarea se face prin: îngroparea pe un amplasament acreditat pentru acceptarea deşeurilor chimice şi/sau farmaceutice sau incinerarea cu un aparat acreditat (după amestecarea cu un material combustibil adecvat).

Continued...

	‣ Se vor decontamina containerele goale. Se vor lua în considerare toate instrucţiunile de pe etichetă până la curăţarea şi distrugerea containerului.
Opţiuni de tratare a deşeurilor	Nu este disponibil
Opţiuni de tratare a deşeurilor	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 dupa Cod: F1 Lista de pericol: 3 Provizii Speciale: 640C cantităţii 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 Instrucţiuni de Ambalare a Mărfurilor: 364 Cantitatea/Ambalarea Maximă a Mărfurilor: 60 L Pasager şi Intrucţiuni de Ambalare Mărfuri: 353 Cantitate/Ambalare maximă de Mărfuri şi Pasageri: 5 L Aeronava pentru pasageri si bunuri cu limitare de greutate si loc pentru pachete.: Y341 Cantitate Limitată de Mărfuri şi 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

Continued...

14.6. **Precauții speciale pentru utilizatori**	Nr. EMS	F-E, S-D
	Provizii Speciale	Nu se aplica
	Cantitate Limitata	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 dupa 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
BUTAN-2-ONĂ	Nu se aplica
Xilen (izomeri)	Nu se aplica
poli{(4,4'-propan-2,2-diildifenol)-co-[2-(clorometil)oxiran]}	Nu se aplica
4-HIDROXI-4-METILPENTAN-2-ONĂ	Nu se aplica
DAPSONE	Nu se aplica
tallow dimethylbenzylammonium chloride/ hectorite	Nu se aplica

14.7.3. Transport în vrac, în conformitate cu Codul IGC

Numele Produsului	Tipul navei
BUTAN-2-ONĂ	Nu se aplica
Xilen (izomeri)	Nu se aplica
poli{(4,4'-propan-2,2-diildifenol)-co-[2-(clorometil)oxiran]}	Nu se aplica
4-HIDROXI-4-METILPENTAN-2-ONĂ	Nu se aplica
DAPSONE	Nu se aplica
tallow dimethylbenzylammonium chloride/ hectorite	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

BUTAN-2-ONĂ este gasit/a in urmatoarea 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 (ATP22)
VALORI LIMITĂ OBLIGATORII NAłIONALE de expunere profesională ale agenŃiilor chimici

Xilen (izomeri) este gasit/a in urmatoarea 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)

Continued...

European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI (ATP22)
International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs - Not Classified as Carcinogenic
VALORI LIMITĂ OBLIGATORII NAłIONALE de expunere profesională ale agenŃiilor chimici

poli{(4,4'-propan-2,2-diildifenol)-co-[2-(clorometil)oxiran]} este gasit/a in urmatoarea lista cu reglementari

Chemical Footprint Project - Chemicals of High Concern List
EU European Chemicals Agency (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) List of Substances
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)
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)

4-HIDROXI-4-METILPENTAN-2-ONĂ 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 NAłIONALE de expunere profesională ale agenŃiilor chimici

DAPSONE este gasit/a in urmatoarea 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 (ATP22)
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)

tallow dimethylbenzylammonium chloride/ hectorite este gasit/a in urmatoarea lista cu reglementari

Europe EC Inventory
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	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 National	**stare**
Australia - AIIC / Australia-neindustriale Utilizare	da
Canada - DSL	da
Canada - NDSL	Nu (BUTAN-2-ONĂ; Xilen (izomeri); poli{(4,4'-propan-2,2-diildifenol)-co-[2-(clorometil)oxiran]}; 4-HIDROXI-4-METILPENTAN-2-ONĂ; DAPSONE; tallow dimethylbenzylammonium chloride/ hectorite)
China - IECSC	da
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	da
Japonia - ENCS	Nu (tallow dimethylbenzylammonium chloride/ hectorite)
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	Nu (poli{(4,4'-propan-2,2-diildifenol)-co-[2-(clorometil)oxiran]})
Vietnam - NCI	da
Rusia - FBEPH	Nu (tallow dimethylbenzylammonium chloride/ hectorite)
EAU – Lista de control (Substanțe interzise/restricționate)	Nu (BUTAN-2-ONĂ; Xilen (izomeri); poli{(4,4'-propan-2,2-diildifenol)-co-[2-(clorometil)oxiran]}; 4-HIDROXI-4-METILPENTAN-2-ONĂ; DAPSONE; tallow dimethylbenzylammonium chloride/ hectorite)
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	07/08/2026
Data inițială	11/27/2025

Continued...

Codurile complet de risc de text și de pericol

EUH381	Suspectată că ar cauza dereglări endocrine la oameni
H226	Lichid şi vapori inflamabili.
H302	Nociv în caz de înghiţire.
H312	Nociv în contact cu pielea.
H332	Nociv în caz de inhalare.
H373	Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.

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 de pericol 2, H225	Judecata expertului
Pericol prin aspirare, categoria de pericol 1, H304	Judecata expertului
Corodarea/iritarea pielii, categoria de pericol 2, H315	Clasificarea minima
Sensibilizare – Piele, categoria de pericol 1, H317	Metoda de calcul
Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor, categoria de pericol 2, H319	Clasificarea minima
Toxicitate asupra unui organ ţintă specific – o singură expunere, categoria de pericol 3, narcoză, H336	Metoda de calcul
, EUH205	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.