

M-Bond 450 Part A

Vishay Measurements Group GmbH

Verzió szám: 6.0

Biztonsági adatlap (Megfelel a REACH (1907/2006) II. Mellékletének - 2020/878 rendelet)

Kezdeti dátum: 11/30/2025

Felülvizsgálat dátuma: 03/04/2026

Nyomtatás dátuma: 04/30/2026

S.REACH.HUN.HU

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

1.1. Termékazonosító

Terméknév	M-Bond 450 Part A
Kémiai név	Nem értelmezhető
Szinonimák	Nem elérhető
Kémiai összetétel	Nem értelmezhető
Egyéb azonosítási formák	Nem elérhető

1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása

Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása	Használja a gyártó utasításai szerint.
Ellenjavallt felhasználási módok	A nem javasolt konkrét felhasználásokat nem azonosították.

1.3. A biztonsági adatlap gyártójának vagy importőrének adatai

Gyártó/Szállító	Vishay Measurements Group GmbH
Cím	Tatschenweg 1 Heilbronn 74078 Germany
Telefonszám	+49 (0) 7131 39099-0
Fax	+49 (0) 7131 39099-229
Weboldal	www.VPGSensors.com
Email	mm.de@vpgsensors.com

1.4. Sürgősségi telefonszám

Társaság / Szervezet	Chemtrec (24/7/365)
Sürgősségi telefonszám(ok)	(00-1) 703-527-3887 (Worldwide)
Egyéb sürgősségi telefonszám(ok)	Nem elérhető

2. SZAKASZ: A veszély meghatározása

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

Szerinti osztályozás rendelet (EC) No 1272/2008 [CLP] és módosításai [1]	H226 - Tűzveszélyes folyadékok, 3. veszélyességi kategória, H319 - Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória, H350 - Rákkeltő hatás 1B kategória
Megjegyzés:	1. Az osztályozást a Chemwatch; 2. Az osztályozást a melléklete és az 1272/2008 EK irányelv VI. melléklete szerint

2.2. Címkezési elemek

Veszélyt jelző piktogram(ok)	
------------------------------	---

Figyelmeztetés	Veszély
----------------	----------------

Figyelmeztető mondat(ok)

H226	Tűzveszélyes folyadék és gőz.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H350	Rákot okozhat < meg kell adni az expozíciós útvonalat, ha meggyőzően bizonyított, hogy más expozíciós útvonal nem okozza a veszélyt >.

Kiegészítő figyelmeztető mondat(ok)

EUH208	(2-(fenoximetil)oxirán)-t tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.
--------	---

Óvintézkedésre vonatkozó mondat(ok): Megelőzés

P210	Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.
P233	Az eredeti edényzetben tárolja.
P280	Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.
P240	A tárolóedényt és a fogadóedényt le kell földelni és át kell kötni.
P241	Robbanásbiztos elektromos/szellőztető/világító/ természeténél fogva biztonságos berendezés használandó.
P242	Szikramentes eszközök használandók.
P243	Az elektrosztatikus kisülés megakadályozására óvintézkedéseket kell tenni.
P202	Ne használja addig, amíg az összes biztonsági óvintézkedést el nem olvasta és meg nem értette.
P264	A használatot követően a(z) az összes kitétt külső test -t alaposan meg kell mosni.

Óvintézkedésre vonatkozó mondat(ok): Intézkedés

P308+P313	Expozíció vagy annak gyanúja esetén: Orvosi ellátást kell kérni.
P370+P378	Tűz esetén: oltásra alkoholálló hab vagy normál fehérjehab használandó.
P305+P351+P338	SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
P337+P313	Ha a szemirritáció nem múlik el: orvosi ellátást kell kérni.
P303+P361+P353	HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel [vagy zuhanyozás].

Óvintézkedésre vonatkozó mondat(ok): Raktározás

P403+P235	Jól szellőző helyen tárolandó. Hűvös helyen tartandó.
P405	Elzárva tárolandó.

Óvintézkedésre vonatkozó mondat(ok): Ártalmatlanítás

P501	A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: veszélyes, vagy speciális hulladék gyűjtőhelyre kell vinni összhangban bármely helyi szabályozás.
------	--

Az anyag tartalmaz BUTÁN-2-ON, 2-(fenoximetil)oxirán.

2.3. Egyéb veszélyek

A halmozódó (kumulatív) hatások miatt veszélyes lehet*.

*KORLÁTOZOTT TAPASZTALAT

BUTÁN-2-ON	Felsorolt európai rendelet (EC) No 1907/2006 - XVII - (Korlátozások vonatkoznak)
2-(fenoximetil)oxirán	Felsorolt európai rendelet (EC) No 1907/2006 - XVII - (Korlátozások vonatkoznak)

Ez az anyag/keverék nem felel meg a tartós, bioakkumulatív és mérgező (PBT) osztályozási kritériumainak a XIII. melléklet, a Bizottság (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló rendelete és a Bizottság (EU) 2018/605 rendelete szerint.

Ez az anyag/keverék nem felel meg a nagyon tartós és nagyon bioakkumulatív (vPvB) osztályozási kritériumainak a XIII. melléklet, a Bizottság (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló rendelete és a Bizottság (EU) 2018/605 rendelete szerint.

Ez az anyag/keverék nem felel meg a tartós, mobilis és mérgező (PMT) osztályozási kritériumainak a Bizottság (EU) 2023/707 felhatalmazáson alapuló rendelete szerint.

Ez az anyag/keverék nem felel meg a nagyon tartós és nagyon mobilis (vPvM) osztályozási kritériumainak a Bizottság (EU) 2023/707 felhatalmazáson alapuló rendelete szerint.

Az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyeket a Bizottság (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló rendeletében vagy a Bizottság (EU) 2018/605 rendeletében meghatározott kritériumok szerint endokrin károsító tulajdonságúnak tekintenek, és nincs szerepeltetve a REACH-rendelet 59. cikk (1) bekezdése alapján összeállított jegyzékben sem, 0,1% (m/m) vagy nagyobb koncentrációban.

Nincs további információ a termék veszélyeiről.

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok**3.1. Anyagok**

Lásd a 3.2. szakaszban az 'Összetevőkre vonatkozó információk' részről

3.2. Keverékek

1. CAS-szám 2. EC-szám 3. Indexszám 4. REACH-szám	%(tömeg)	Név	Szerinti osztályozás rendelet (EC) No 1272/2008 [CLP] és módosításai	SCL / M-Tényező	Nanotechnológiával szemcsejellelmezéssel
1. 78-93-3 2. 201-159-0 3. 606-002-00-3 4. Nem elérhető	1-10	BUTÁN-2-ON *	Tűzveszélyes folyadékok, 2. veszélyességi kategória, Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória, Cél szervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. veszélyességi kategória, narkózis; H225, H319, H336 [2]	SCL: Nem elérhető Akut M-tényező: Nem értelmezhető Krónikus M-tényező: Nem értelmezhető	Nem elérhető
1. 122-60-1 2. 204-557-2 3. 603-067-00-X 4. Nem elérhető	<=0.1	2-(fenoximetil)oxirán	Bőrmarás/Bőrirritáció, 2. veszélyességi kategória, Szénbibilizáció – Bőr, 1. veszélyességi kategória, Akut toxicitás (belélegzéssel), 4. veszélyességi kategória, Cél szervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. veszélyességi kategória, légúti irritáció,	SCL: Nem elérhető Akut M-tényező: Nem értelmezhető	Nem elérhető

M-Bond 450 Part A

1. CAS-szám 2. EC-szám 3. Indexszám 4. REACH-szám	%[tömeg]	Név	Szerinti osztályozás rendelet (EC) No 1272/2008 [CLP] és módosításai	SCL / M-Tényező	Nanotechnológiával szemcsejellemzőkkel
			Csírasejt-mutagenitás, 2. veszélyességi kategória, Rákkeltő hatás 1B kategória, A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 3. veszélyességi kategória; H315, H317, H332, H335, H341, H350, H412 [2]	Krónikus M-tényező: Nem értelmezhető	
Megjegyzés:	1. Az osztályozást a Chemwatch; 2. Az osztályozást a melléklete és az 1272/2008 EK irányelv VI. melléklete szerint; 3. Az osztályozást a és a Nyilvános osztályozási és címkézési jegyzék (C&L) szerint; * EU IOELVs elérhető; [e] Az az anyag, amely endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkezik				

4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtás

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Szemmel érintkezik	Amennyiben a termék a szemmel érintkezik: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Folyóvízzel azonnal mossa ki. ▶ Segítse a szem teljes kitisztulását azzal, hogy nyitva tartja a szemét és eltartja a szemhéjakat a szemtől, valamint néha mozgatja a szemhéját azáltal, hogy felemeli az alsó és felső szemhéjakat. ▶ Haladéktalanul forduljon orvoshoz; amennyiben a fájdalom tartós vagy ismétlődő, forduljon orvoshoz. ▶ Szemsérülés után a kontaktlencsék eltávolítását csak szakember végezheti.
Bőrrel érintkező	Ha az anyag érintkezik a bőrrel: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Azonnal távolítsanak el minden szennyezett ruhadarabot, cipőket is beleértve. ▶ Öblítsék le az érintett bőrfelületet és haját bő vízzel (használjanak szappant, ha elérhető). ▶ Bőrirritáció esetén kérjék ki egy orvos véleményét.
Belégzés	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ha füstje, égéstermék belégzésre kerül távolítsa el a szennyezett területről. ▶ Egyéb intézkedés általában nem szükséges.
Ienyelés	Azonnal adjon egy pohár vizet. Elsősegély általában nem szükséges. Ha szükséges forduljon orvoshoz toxikológushoz.

4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

Lásd a 11. szakasz

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Kezelje a tüneteket

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag

- ▶ Hab.
- ▶ Száraz szintetikus por.
- ▶ BCF (ahol a szabályozás megengedi).
- ▶ Széndioxid.
- ▶ Víz permet vagy vízköd – csak nagy tüzeknél.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

TŰZ Összeférhetlenség	▶ Óvakodjon az oxidáló anyagokkal való szennyeződéstől pl. nitrátok, oxidáló savak, klórtartalmú fehérítők, medence klórozó stb. gyulladást okozhat.
------------------------------	--

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Tűzoltás	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Értsejtse a tűzoltókat és közölje velük a veszély jellegét és helyét. ▶ Hevesen vagy robbanásszerűen reaktív lehet. ▶ Viseljen légzőkészüléket és védőkesztyűt. ▶ Akadályozza meg, bármilyen elérhető eszközzel, hogy a kiömlött folyadék csatornába vagy a természetes vizekbe kerüljön. ▶ Ha biztonságos, kapcsolja ki az elektromos berendezéseket, amíg a kigőzölgés miatti tűzveszély nincs elhárítva. ▶ A vizet finom permet formájában használja, így kontrolálva a tüzet és hűtve a szomszédos területet. ▶ Kerülje a víz, folyadék töcsákra való permetezését. ▶ NE közelítse meg a feltételezhetően forró tartályokat. ▶ A tűz hatásának kitett tartályokat hűtse védett helyről, vízpermettel. ▶ Ha biztonságosan megtehető, távolítsa el a tartályokat a tűz útjából.
Tűz/robbanás veszély	<ul style="list-style-type: none"> ▶ A folyadék és gőz gyúlékony. ▶ Tűzveszélyes hő vagy láng hatásának kitéve. ▶ Gőze a levegővel robbanó elegyet képez. ▶ Robbanásveszélyes hő vagy láng hatására. ▶ Kigőzölgése tekintélyes távolságot tehet meg egy gyújtóforrásig. ▶ Hő hatására, a hőtágulás és a bomlás miatti térfogatátulás végett, a tartály felrobbanhat. ▶ Égéskor mérgező szén-monoxidot (CO) bocsáthat ki. <p>Az égéstermék a következők: a szén-monoxid (CO), szén-dioxid (CO₂), Más pirolízis termékek jellemző égő szerves anyag.</p>

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Lásd a 8. szakasz.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Lásd 12. szakasz

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

M-Bond 450 Part A

Kiseb kiömlés	Távolítson el minden gyújtóforrás. Tisztítson fel minden kiömlést azonnal. Ne kerüljön bőrre, szembe, ne lélegezze be. Csökkentse a személyes érintkezést, használjon védőeszközöket. A kiömlést abszorbeálja homokkal, földel, vagy inert anyaggal vagy vermikulittal. Törölje fel. A kiömlött anyagot helyezze felcímkézett éghető tartályba.
Nagymértékű kijuttatás	<ul style="list-style-type: none"> ▶ A személyzetet távolítsa el a helyszínről és mozogjon széllel szemben. ▶ Értse a tűzoltókat és közölje velük a veszély jellegét és helyét. ▶ Hevesen vagy robbanásszerűen reaktív lehet. ▶ Viseljen légzőkészüléket és védőkesztyűt. ▶ Akadályozza meg, bármilyen elérhető eszközzel, hogy a kiömlött folyadék csatornába vagy a természetes vizekbe kerüljön. ▶ Fontolja meg az evakuálást (vagy védekezzen helyben). ▶ Tilos a dohányzás, nyílt láng vagy gyújtóforrás használata. ▶ Fokozza a szelőztetést. ▶ Állítsa el a szivárgást, ha ez biztonságosan megtehető. ▶ Vízpermet vagy köd használható, hogy eloszlassa/lekösse a gőzt. ▶ Tartóztassa fel a kiömlést homokkal, földdel vagy vermikulittal. ▶ Csak szikramentes lapátot és robbanás biztos eszközt használjon. ▶ Gyűjtse az újrafelhasználható termékeket címkézet tárolókba, újrahasznosítás végett. ▶ Itassa fel a maradék terméket homokkal, földdel vagy vermikulittal. ▶ Gyűjtse össze a szilárd hulladékot és zárja felcímkézett tartályokba, hulladékkezelés céljából. ▶ Mossa le a területet és gátolja meg, hogy a csatornába folyjon. ▶ Ha a szennyeződés csatornába vagy vízfolyásba kerül, értesítse a katasztrófavédelmet.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Egyéni védőfelszerelésre vonatkozó javaslatok az SDS 8. szekciójában találhatóak.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

BIZTONSÁGOS KEZELÉS	<ul style="list-style-type: none"> ▶ A konténerek, még azok is amelyek ki lettek ürítve, tartalmazhatnak robbanásveszélyes gőzöket. ▶ NE vágjon, fúrjon, daráljon, hegesszen, (vagy hasonló műveleteket hajtson végre) tartály közelében.
Tűz - és robbanásvédelem	Lásd 5. szakasz
Egyéb információk	

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Megfelelő tartály	<ul style="list-style-type: none"> ▶ A gyártói csomagolásban. ▶ Műanyag tartály csak előzetes kipróbálás után használható tűzveszélyes folyadék tárolására. ▶ Ellenőrizze hogy a tartály megfelelően címkézett és épp e. ▶ Alacsony viszkozitású anyagoknál (i): hordók és kannák csak nem cserélhető fejük lehetnek (ii): Ahol a kanna mint belső csomagolás van felhasználva csavarral kell lezárni. ▶ Ha az anyag viszkozitása legalább 2680 cSt (23 fok C) ▶ Ha a termék viszkozitása legalább 250 cSt (23 fok C) ▶ Olyan termékek melyek a felhasználás előtt felkeverést igényelnek és viszkozitásuk legalább 20 cSt (25 fok C) <p>(i) : eltávolítható fejrészű csomagolás; (ii) : sűrűdással záruló kannák és (iii) : kis nyomású tubusok, patronok használhatóak.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ha kombinált csomagolást használnak és a belső csomagolás üveg megfelelő mennyiségű inert párnázó anyaggal kell kitölteni a külső és a belső csomagolás közötti részt. ▶ Ilyenkor ha kombinált csomagolást használnak és a belső csomagolás üveg és az anyag folyadék a körülvevő inert anyagnak nagy mennyiséget kell abszorbeálni, a külső csomagolásnak pedig átjárhatatlannak kell lenni pl. ontott műanyagban abban az esetben ah az eredeti anyag nem tartható műanyagban.
RAKTÁROZÁSI ÖSSZEFÉRHETLENSÉG	
Veszélyességi kategóriák az 2012/18/EU (Seveso III)/EK rendeletnek megfelelően	P5a: Tűzveszélyes folyadékok, P5b: Tűzveszélyes folyadékok, P5c: Tűzveszélyes folyadékok
A veszélyes anyagra vonatkozó küszöbmennyiségek (tonna) a 3. cikk 10. bekezdése alkalmazásában	P5a Alsó/Felső szintű követelmények: 10/50 P5b Alsó-/Felső szintű követelmények: 50/200 P5c alsó/felső szintű követelmények: 5 000 / 50 000

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Lásd 1.2. szakasz

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Összetevő	DNELs Expozíciós minta Worker	PNECs rekesz
BUTÁN-2-ON	bőr- 1161 mg/kg bw/day (Szisztémás, Krónikus) belélegzés 600 mg/m ³ (Szisztémás, Krónikus) belélegzés 900 mg/m ³ (Szisztémás, Akut) bőr- 412 mg/kg bw/day (Szisztémás, Krónikus) * belélegzés 106 mg/m ³ (Szisztémás, Krónikus) * szóbeli 31 mg/kg bw/day (Szisztémás, Krónikus) * belélegzés 450 mg/m ³ (Szisztémás, Akut) *	Nem elérhető
2-(fenoximetil)oxirán	Nem elérhető	0.043 mg/L (Water (friss)) 0.43 mg/L (Víz - Szakaszos kiadás) 0.004 mg/L (Water (Marine))

M-Bond 450 Part A

Összetevő	DNELs Expozíciós minta Worker	PNECs rekesz
		0.331 mg/kg sediment dw (Üledék (Fresh Water)) 0.033 mg/kg sediment dw (Üledék (Marine)) 0.041 mg/kg soil dw (talaj)

* Az értékek a lakosság általában

FOGLALKOZTATÁSI EXPOZÍCIÓS HATÁRÉRTÉK (OEL)

ÖSSZETÉTELRE VONATKOZÓ ADATOK

Forrás	Összetevő	Anyag neve	TWA	STEL	Csúcs	Megjegyzés
Az egységes európai uniós listája a javasolt foglalkozási expozíciós határértékek (IOELVs)	BUTÁN-2-ON	Butanone	200 ppm / 600 mg/m ³	900 mg/m ³ / 300 ppm	Nem elérhető	Nem elérhető
Magyarország Foglalkozási Expozíciós Határértékek	BUTÁN-2-ON	METIL-ETIL-KETON	200 ppm / 600 mg/m ³	900 mg/m ³ / 300 ppm	Nem elérhető	b: Bőrön át is felszívódik. i: ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat EU1: 2000/39/EK irányelvben közölt érték N.: Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok. Korrekció NEM szükséges.

8.2. Az expozíció ellenőrzése

<p>8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés</p>	<p>Műszaki előírások szükségesek, hogy megszüntessék a veszélyt vagy akadályt létesítsenek a munkások és a veszély közé. A jól megtervezett műszaki előírások rendkívül hatékony védelmet nyújtanak a munkásoknak, és általában függetlenek a munkások interakcióitól, hogy ezt a magas szintű védelmet produkálhassák.</p> <p>A műszaki előírások alapvető típusai:</p> <p>Folyamatellenőrzés, amelyek magában foglalja a munkaköri tevékenységvédelem vagy a munkafolyamat megváltoztatását, hogy csökkentse a kockázatot. Elzárása és/vagy elszigetelése a kibocsátó forrásnak, amely így „fizikailag” távol tartja a kijelölt veszélyt a dolgozótól; és a szellőztetés, amely stratégiai szempontból „ad” és „vesz el” levegőt munkahelyi környezettől. A szellőztetés eltávolíthatja vagy felhígíthatja a szennyező anyagot, ha megfelelően van megtervezve. A szellőztetőrendszernek passzolnia kell a meghatározott folyamathoz és a vegyi- vagy szennyezőanyaghoz a felhasználás során.</p> <p>A munkaadónak többféle előírás típus használatára lehet szüksége, hogy megvédje a munkásokat a túlzott kitettségtől.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ A bizonyítottan rákkeltő anyagnak kitett alkalmazottaknak, a munkáltató utasítására és szabályozott területen kell dolgozniuk. ▶ A munkát egy elszigetelt rendszerben kell végrehajtani, mint például egy „glove boxban”. Az alkalmazottaknak meg kell mosniuk a kezüket és a karjukat a kijelölt feladat elvégzése után, valamint mielőtt más tevékenységbe kezdenének, ami nincs összefüggésben az elzárt rendszerrel. ▶ Az szabályozott területeken, a rákkeltő anyagot zárt konténerekben kell tárolni vagy zárt rendszerben kell elzárni, beleértve a csőrendszert is, minden minta portálnak vagy nyílásnak zárva kell lennie, amíg a rákkeltő anyag bent van. ▶ Nyitott-tároló rendszer használata tilos. ▶ Minden művelethez biztosítani kell folyamatos helyi elszívást úgy, hogy a légmozgás a normál munkavégzési helyről haladjon a műveleti terület felé. ▶ Az elszívott levegő nem kerülhet a szabályozott területre, nem szabályozott területre vagy a külső környezetbe, amíg meg nincs tisztítva. Tiszta helyettesítő levegőt kell bevezetni elegendő mennyiségben, hogy az elszívó rendszer megfelelő működését biztosítsuk. ▶ Fertőtlenítési és karbantartási munkák végett, csak felhatalmazott munkavállaló léphet be a területre, ellátva és viselve a szükséges tiszta, vízhatlan öltözeteket, beleértve a kesztyűket, csizmákat és folyamatos levegőt biztosító csuklyát is. A védőöltözet eltávolítása előtt az alkalmazottnak fertőtleníten kell átesnie, valamint szükséges a lezuhanyozás az öltözet és csuklya eltávolítása után. ▶ Kivétel a kültéri rendszereknél, hogy a szabályozott területeken negatív nyomás kell fenn tartani (a nem szabályozott területekre való tekintettel). ▶ Helyi kiáramlító rendszerek csere levegővel való ellátása szükséges, a lecserélt levegővel arányos mértékben. ▶ Laboratóriumi elszívókat úgy kell megtervezni és felállítani, hogy a levegő egyenes elszívási sebessége 0,76 m/s és legalább 0,64 m/s között legyen. Az gőz/füst elszívó tervezése és megépítése megköveteli, hogy semmilyen mennyiségű anyag beépülése sem engedélyezett az alkalmazottak testébe, a kezeket és a karokat leszámítva.
<p>8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök</p>	
<p>Szem- és arcvédelem</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Biztonsági szemüveg oldalvédővel ▶ Vegyi szemüveg. [AS/NZS 1337.1, EN166 vagy egyenértékű nemzeti szabvány] ▶ A kontaktlencsék különleges veszélyt jelenthetnek; a lágy kontaktlencsék felszívhatják és koncentrálnak az irritáló anyagokat. Minden munkahelyhez vagy feladathoz írásos szabályzatot kell készíteni, amely leírja a lencsék viselését vagy a használat korlátozásait. Ennek tartalmaznia kell a lencse abszorpciójának és adszorpciójának áttekintését a használt vegyi anyagok osztályának megfelelően, valamint a sérülésekkel kapcsolatos tapasztalatok beszámolóját. Az orvosi és elsősegélynyújtó személyzetet ki kell képezni az eltávolításukra, és megfelelő felszerelésnek kell rendelkezésre állnia. Vegyi expozíció esetén azonnal kezdje meg a szemöblítést, és amint lehetséges, távolítsa el a kontaktlencsét. A szem kipirosodásának vagy irritációjának első jeleire a lencsét el kell távolítani – tiszta környezetben csak azután szabad eltávolítani a lencsét, miután a dolgozók alaposan megmostak kezét. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59].
<p>Bőrvédelem</p>	<p>Lásd alább Kézvédelem</p>
<p>Kéz / láb védelem</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Viseljen vegyvédelmi kesztyűt, pl.: PVC-ből. ▶ Viseljen munkavédelmi cipőt vagy munkavédelmi gumicsizmát, pl.: gumiból <p>Megjegyzés:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Az anyag arra hajlamos személyeknél bőr irritációt okozhat. Minden lehetséges bőrkontaktus elkerülése érdekében a kesztyűk és más védőfelszerelés eltávolítása során kellő óvatossággal kell eljárni. ▶ Szennyezett bőrből készült dolgok, mint például cipők, övek és óraszíjak eltávolítandók és megsemmisítendőek. <p>Az alkalmas kesztyű nem csak az anyagtól függ, hanem a további minőségi, amelyek eltérnek gyártónként. Amennyiben a vegyi anyag a készítmény több anyagból áll, az ellenállás a kesztyű anyagának nem lehet előre kiszámítani, és ezért a használat előtt ellenőrizni kell az alkalmazás. A pontos áthatolási időt anyagokat kell beszerezni a gyártótól a védőkésztyű and.has be kell tartani, ha így a végső választás. Személyi higiénia kulcsfontosságú eleme a hatékony kézápolás. Akesztyűket viselhető tiszta kezek. A kesztyűk használata után kezét kell mosni, majd alaposan megszáritjuk. Alkalmazása nem illatosított hidratáló ajánlott. Alkalmassága és tartóssága a kesztyű típusa használatától függ. Fontos tényező a kiválasztásban kesztyű tartalmazza: · Gyakorisága és időtartama a kapcsolatot, · Kémiai ellenállása kesztyű anyagának, · Kesztyű vastagsága és · ügyesség Válassza teszttel kesztyűt vonatkozó szabvány (például Európa EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 vagy nemzeti megfelelője). · Ha tartós vagy gyakran ismétlődő érintkezés esetén a védőkésztyű 5-ös vagy magasabb (áttörési idő több, mint 240 perc az EN 374, AS / NZS 2161/10/01 vagy nemzeti megfelelője) ajánlott. · Ha csak rövid idejű kontaktus</p>

M-Bond 450 Part A

várható, kesztyű védelmi osztályú 3 vagy magasabb (áttörési idő több, mint 60 perc az EN 374, AS / NZS 2161/10/01 vagy nemzeti megfelelője) ajánlott. · Egyes kesztyű polimer típusok kevésbé befolyásolja mozgását, és ezt figyelembe kell venni, ha figyelembe vesszük kesztyű hosszú távú használatra. · A szennyezett kesztyűt ki kell cserélni. Meghatározását az ASTM F-739-96 bármely alkalmazás, kesztyű eddig, mint: · Kiváló amikor áttörési idő > 480 min · Jó ha áttörési idő > 20 perc · Fair amikor áttörési idő < 20 perc · Gyenge amikor kesztyű anyaga megsérül Általános alkalmazások, kesztyű, amelynek vastagsága jellemzően nagyobb, mint 0,35 mm, ajánlott. Hangsúlyozni kell, hogy a kesztyű vastagság nem szükségszerűen jó előrejelzője a kesztyű rezisztenciát biztosít egy specifikus kémiai, mint a permeációs hatékonyságát a kesztyű függeni fog a pontos összetételét a kesztyű anyagának. Ezért kesztyű kiválasztása is kell figyelembe vételén konkrét feladatokat. Például: · A vékonyabb kesztyű (akár 0,1 mm vagy kevesebb) lehet szükség, ahol magas fokú kényesség szükséges. Azonban ezek a kesztyűk csak valószínű, hogy rövid ideig tartó védelmet, és általában csak egyszeri használatra alkalmazást, majd megsemmisíteni. · Vastagabb kesztyű (3 mm-ig vagy több) lehet szükséges, ha van egy mechanikus (valamint egy kémiai) kockázata, azaz ott, ahol koptatás, vagy szűrt potenciális Akesztyűket viselhető tiszta kezek. A kesztyűk használata után kezet kell mosni, majd alaposan megszáritjuk. Alkalmazása nem illatosított hidratáló ajánlott.

Test védelme

Lásd alább Egyéb védelem

Egyéb védelem

- ▶ Az alkalmazottaknak, akik bizonyítottan rákkeltő anyagokkal dolgoznak, biztosítani és viselni kell tiszta, teljes védőruházatot (munkaruhát, overallt, hosszú ujjú inget és nadrágot), cipő védőt, kesztyűt, mielőtt belépnének a szabályozott területre. [AS/NZS ISO 6529:2006 vagy az egyenértékű nemzeti szabályzás].
- ▶ Az alkalmazottaknak, akik rákkeltő anyagokkal folytatott műveletek végzésében is érintettek, biztosítani és viselni kell szűrős fél álarcos légzőkészüléket porok, ködök, gőzök ellen, vagy légtisztító dobozos vagy patronos légzőkészüléket. A légzőkészüléket magasabb szintű védelmet nyújtóval lehet helyettesíteni. [AS/NZS 1715 vagy az egyenértékű nemzeti szabályzás].
- ▶ A vészhelyzeti zuhanásokat és a szemmosó kutakat, iható vízzel ellátva, a közelben kell elhelyezni, látótávolságon belül, azonos szinten a helyiséggel, ahol a közvetlen kitétség veszélye valószínű.
- ▶ Mielőtt a dolgozók a rákkeltő anyagokat tartalmazó helyiségből kimennének, vegyék le és hagyják a kilépési pontnál a védőruházatot és a használt felszerelést. Az utolsó dolgozó távozása után a használt ruházatot és felszereléseket helyezték a kilépési pontnál elhelyezett hermetikusan tartályokba, az előírt fertőtlenítési illetve eltávolítási műveletek céljából. A hermetikus tartályokat a tartalmuknak megfelelő címkékkel kell ellátni. A karbantartásra és fertőtlenítésre felhatalmazott dolgozók belépéskor tiszta, hermetikusan ruházatot, illetve kesztyűt, csizmát és folyamatos levegőzést biztosító sisakot viseljenek.
- ▶ A védőruházat levétele előtt a dolgozót fertőtlenítsék, a ruházat és a sisak levételét követően pedig zuhanyozzon.
- ▶ Munkaruha.
- ▶ PVC kötény.
- ▶ PVC védőkabát ha az expozíció jelentős.
- ▶ Szemmosó.
- ▶ Biztosítson egyszerű hozzáférést a biztonsági zuhanyhoz.
- ▶ Néhány műanyag egyéni védőeszköz (PPE) (pl.: kesztyűk, kötények, sárcipők) nem ajánlottak, mert statikus elektromosságot állíthatnak elő.
- ▶ Gyakori vagy folyamatos használatra viseljen szoros szövésű nem statikus ruhát (fém kötőelemek, mandzsetta vagy zseb nélkül), szikramentes munkavédelmi lábbelit.

Ajánlott anyag(ok)

KESZTYŰ VÁLASZTÁSI INDEX

M-Bond 450 Part A

Anyag	CPI
BUTYL	A
PE/EVAL/PE	A
TEFLON	A
BUTYL/NEOPRENE	B
PVA	B
HYPALON	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PVC	C
SARANEX-23	C
VITON/NEOPRENE	C

Légutak védelme

A-P típusú filter megfelelő kapacitással (AS / NZS 1716 és 1715, EN 143:2000 és 149:2001, ANSI Z88 vagy azok nemzeti megfelelőivel)

Amennyiben a gázok/részecskék koncentrációja a légzési zónában megközelíti vagy meghaladja az „Expozíciós határértéket” (ES), légzésvédelem szükséges. A védelem mértéke az arcrész és a szűrőosztály függvénye; a védelem jellege a szűrő típusától függ.

Előírt minimális védelmi tényező	Félálarc	Teljes álarc	Motoros levegőrásegítésű légzésvédő
5 × ES-ig	A-AUS / 1. osztály P2	-	A-PAPR-AUS / 1. osztály P2
25 × ES-ig	Levegőrávezetés*	A-2 P2	A-PAPR-2 P2
50 × ES-ig	-	A-3 P2	-
50+ × ES	-	Levegőrávezetés**	-

* – Folyamatos áramlás; ** – Folyamatos áramlás vagy túlnyomásos igény

^ – Teljes álarc

A (minden osztály) = Szerves gőzök, B AUS vagy B1 = Savas gázok, B2 = Savas gáz vagy hidrogén-cianid (HCN), B3 = Savas gáz vagy hidrogén-cianid (HCN), E = Kén-dioxid (SO₂), G = Mezőgazdasági vegyszerek, K = Ammónia (NH₃), Hg = Hígany, NO = Nitrogén-oxidok, MB = Metil-bromid, AX = Alacsony forráspontú szerves vegyületek (65 °C alatt)

Patron légzésvédő soha nem szabad használni sürgősségi behatolását vagy azokon a területeken, ahol ismeretlen gőzök koncentrációját és oxigéntartalom előfordulhat. A viselőjét figyelmeztetni kell arra, hogy azonnal hagyja el a szennyezett területet ha a légzőkészüléken át szagokat észlel. A szag jelezheti, hogy a maszk nem működik megfelelően, hogy a gőz koncentrációja túl magas, vagy, hogy a maszk nem megfelelően felszerelt. E miatt a korlátozások miatt, a patronos légzésvédők csak korlátozottan használata tekinthető megfelelőnek.

Ansell Kesztyű Választás

Kesztyű — Ajánlás sorrendjében

AlphaTec® 53-001
AlphaTec® 58-005
MICROFLEX® LifeStar EC™ 93-868
MICROFLEX® MidKnight® XTRA 93-862
AlphaTec® 38-612
AlphaTec® Solvex® 37-175
BioClean™ Emerald BENS
BioClean™ Fusion (Sterile) S-BFAP
BioClean™ N-Plus BNPS
BioClean™ Ultimate BUPS

A javasolt kesztyűket a használathoz a kesztyűszállítóval kell megerősíteni.

8.2.3. A környezeti expozíció elleni védekezés

Lásd 12. szakasz

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

Megjelenés	nem áll rendelkezésre		
Fizikai állapot	folyadék	Relatív sűrűség (Water = 1)	Nem elérhető
Szag	Nem elérhető	Megosztási hányados n-oktanol / víz	Nem elérhető
Szagküszöbérték	Nem elérhető	Öngyulladási hőmérséklet (°C)	Nem elérhető
pH (késztermék)	Nem elérhető	bomlási hőmérséklet	Nem elérhető
Olvadáspont / fagyáspont (°C)	Nem elérhető	Viszkozitás (cSt)	Nem elérhető
Kezdeti forráspont és forrásponttartomány (°C)	Nem elérhető	Molekula súly (g/mol)	Nem elérhető
Gyulladáspont (°C)	Nem elérhető	íz	Nem elérhető
Párolgási sebesség	Nem elérhető	Robbanásveszélyes tulajdonságok	Nem elérhető
Gyúlékonyság	Gyúlékony	Oxidáló tulajdonságok	Nem elérhető
Felső robbanási határ (%)	Nem elérhető	Felületi feszültség (dyn/cm or mN/m)	Nem elérhető
Alsó robbanási határ (%)	Nem elérhető	Illékony komponens (%vol)	Nem elérhető
Gőznyomás (kPa)	Nem elérhető	Gáz csoport	Nem elérhető
Oldhatósága vízben	Oldható	pH-oldatként (1%)	Nem elérhető
Gőzsűrűség (levegő = 1)	Nem elérhető	VOC g/l	Nem elérhető
Égőhő (kJ/g)	Nem elérhető	Gyújtótávolság (cm)	Nem elérhető
Lángmagasság (cm)	Nem elérhető	Lángidőtartam (s)	Nem elérhető
Zárt Tér Gyújtási Idő Egyenérték (s/m3)	Nem elérhető	Zárt Tér Gyújtási Deflagráció Sűrűség (g/m3)	Nem elérhető
nanotechnológiával Oldhatóság	Nem elérhető	Nanotechnológiával szemcsejellemezéssel	Nem elérhető
Részecske méret	Nem elérhető		

9.2. Egyéb információk

Nem elérhető

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1.Reakciókészség	Lásd 7.2. szakasz
10.2. Kémiai stabilitás	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Összeférhetetlen anyagok jelenléte. ▶ A termék általában stabil. ▶ Veszélyes polimerizáció nem fordul elő.
10.3. A veszélyes reakciók lehetősége	Lásd 7.2. szakasz
10.4. Kerülendő körülmények	Lásd 7.2. szakasz
10.5. Nem összeférhető anyagok	Lásd 7.2. szakasz
10.6. Veszélyes bomlástermékek	Lásd 5.3. szakasz

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

a) Akut toxicitás	Az elérhető adatok alapján a besorolási kritériumok nincsenek teljesítve.
b) Bőrirritáció / korrózió	Az elérhető adatok alapján a besorolási kritériumok nincsenek teljesítve.
c) Súlyos szemkárosodás / szemirritáció	Elegendő bizonyíték van ahhoz, hogy ezt az anyagot szemkárosítónak vagy irritálónak minősítsük
d) Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció	Az elérhető adatok alapján a besorolási kritériumok nincsenek teljesítve.
e) Mutagenitás	Az elérhető adatok alapján a besorolási kritériumok nincsenek teljesítve.
f) Rákkeltő hatás	Elegendő bizonyíték van ahhoz, hogy ezt az anyagot rákkeltőként minősítsük
g) szaporító	Az elérhető adatok alapján a besorolási kritériumok nincsenek teljesítve.
h) STOT - egyszeri expozíció	Az elérhető adatok alapján a besorolási kritériumok nincsenek teljesítve.
i) STOT - ismétlődő expozíció	Az elérhető adatok alapján a besorolási kritériumok nincsenek teljesítve.
j) Aspirációs veszély	Az elérhető adatok alapján a besorolási kritériumok nincsenek teljesítve.

M-Bond 450 Part A

Belélegezve	Az anyag nem osztályozott az EU direktívákban vagy egyéb osztályozásokban, mint „belélegezve káros” vagy mint „irritáló a légzőrendszerre nézve”. Azonban az expozíció szintjét a lehetséges minimumon kell tartani, és megfelelő ellenőrző mérésekkel biztosítani a keletkező porok, füstök kezelését.
lenyelés	Az anyag NEM osztályozott EU direktívákban sem egyéb nyilvántartási rendszerekben mint „lenyelése ártalmatlan”. Ennek fő oka az erre vonatkozó hiteles állatkísérleti vagy humán megfigyelés. Azonban egyes esetekben mégis egészség károsító hatást tapasztalnak lenyelés után, különösen a máj és vese károsodása fordulhat elő. A jelenlegi veszélyes anyag besorolási definíciók szerint inkább a mortalitást kell figyelembe venni mint a morbiditást (betegség). Emésztőszervi bántó hatások émelygés és hányás. Munkaegészségügyi előírások nem vonatkoznak az anyagra, mivel lenyelése nem valószínű.
Bőrel érintkezve	Az anyag gyulladást okozhat bőrrel érintkezve néhány személynél. Az anyag súlyosbíthat már meglévő bőrpanaszokat. Bőrel érintkezve nem okoz káros hatást (az EU direktívák szerint) az anyag azonban károsíthatja a szervezetet, ha sebekben, hegekben keresztül a szervezetbe juthat.
Szem	Ez az anyag súlyos szemirritációt okoz.
Krónikus hatások	Az anyag felhalmozódik az emberi szervezetben, és így valószínűleg káros hatásokat okozhat ismételt vagy huzamos munkahelyi expozíció. Bőrel érintkezve néhány embernél valószínűleg túlérzékenység jön létre. Számos tapasztalat azt mutatja hogy az anyag rákkeltő tulajdonságú lehet, bizonyos kísérletek és egyéb információk szerint. Hosszabb időn át belélegezve, bőrön és szájon keresztül a szervezetbe jutva mérgező: súlyos egészségkárosodást okozhat. Hosszú időn át az anyag expozíciója súlyos egészségkárosodást okoz. Feltételezhetően olyan vegyi anyagot tartalmaz amely súlyos károsodást okoz.

M-Bond 450 Part A	MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ
	Nem elérhető	Nem elérhető
BUTÁN-2-ON	MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ
	Belélegzés(egér) LC50; 32 mg/L4h ^[2]	bőr (Rágcsáló - nyúl): 14mg/24H - Enyhe
	Dermális (nyúl) LD50: 6480 mg/kg ^[2]	bőr (Rágcsáló - nyúl): 402mg/24H - Enyhe
	Szájon át(patkány) LD50; 2054 mg/kg ^[1]	bőr (Rágcsáló - nyúl): 500mg/24H - Mérsékelt
		Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) ^[1]
		szem (Emberi): 350ppm
		szem (Rágcsáló - nyúl): 80mg
		Szem: káros hatást figyeltek meg (irritáló) ^[1]
2-(fenoximetil)oxirán	MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ
	Belélegzés(egér) LC50; >681.049 mg/L4h ^[2]	bőr (Rágcsáló - nyúl): 10mg/24H - Szigorú
	Dermális (nyúl) LD50: 1500 mg/kg ^[2]	bőr (Rágcsáló - nyúl): 20mg/24H - Mérsékelt
	Orális(egér) LD50; 1400 mg/kg ^[2]	Bőr: káros hatást figyeltek meg (irritáló) ^[1]
		szem (Rágcsáló - nyúl): 111mg - Enyhe
		szem (Rágcsáló - nyúl): 250ug/24H - Szigorú

Megjegyzés: 1. ECHA szerinti toxicitási érték - Akut toxicitás 2. Az érték a gyártó által kibocsátott biztonsági adatlap alapján lett meghatározva. Kivéve, ha az Mérgező vegyületek adatbázisa (RTECS) másképp nem rendelkezik.

BUTÁN-2-ON	Az anyag bőrizgató hatású, tartós vagy ismételt expozíció esetén allergiás bőr vörösödést, duzzadást, hólyagokat, hámlást és a bőr elvékonyodását okozhatja.
2-(FENOXIMETIL)OXIRÁN	Laboratóriumi (in vitro) és állatkísérletek azt mutatják, hogy az anyag expozíciója maradandó hatásokat okozhat és ezáltal mutációt. Az anyag erősen bőrizgató hatású, tartós vagy ismételt expozíció esetén allergiás bőr vörösödést, duzzadást, hólyagokat, hámlást és a bőr elvékonyodását okozhatja. Ismételt expozíció súlyos fekélyeket okozhat.
M-Bond 450 Part A & 2-(FENOXIMETIL)OXIRÁN	A kontakt allergiák gyorsan átalakulhatnak kontakt ekcémává, ritkán csalánkiütéssé vagy a Quincke-ödémává. A kontakt ekcéma lefolyása magában foglal egy sejt-közvetített (T-limfociták) késleltetett típusú immunreakciót. Egyéb allergiás bőrreakciók, pl. kontakt csalánkiütés, magában foglalva az ellenanyag-közvetített immunreakciókat. Egyéb allergiás bőrreakciók, pl. kontakt csalánkiütés, antitest-mediált immunreakciók. A kontakt allergének jelentőségét nem csak az érzékenységet kiváltó képességük határozza meg: az anyag eloszlása és a vele való kapcsolatba kerülés lehetősége is egyaránt fontos. A gyengén szenzibilizáló anyagok, melyek széles körben elterjedtek, fontosabbak allergének lehetnek, mint az erősebben szenzibilizálóak, amelyekkel kevesebb személy kerül kapcsolatba. Klinikai szempontból, az anyagok figyelemre méltóak, ha allergiás teszt reakciót váltanak ki a vizsgált személyek több mint 1%-ából.
BUTÁN-2-ON & 2-(FENOXIMETIL)OXIRÁN	Az anyagnak való kitétséget megszüntetését követően az asztmaszerű tüneteket hónapokon vagy akár éveken át jelentkezhetnek. Ennek oka lehet, a nem-allergénhatású állapot, az úgynevezett reaktív légúti elégtelenség szindróma (RAD) amely magas szintű, rendkívül irritáló vegyületnek való kitétséget követően következhet be. Fontos kritérium a RAD diagnózis felállításánál a nem-atópiás egyénnél a korábbi légúti betegségek hiánya, az expozíció dokumentálásától a percekben vagy órákon belül hirtelen kialakuló tartós asztma-szerű tünetek. Az RAD diagnózisának kritériumai közé tartozik még a megfordítható légáramlás minta a légzésmérőn, methacholine ellenállás teszt során jelentkező közepes vagy súlyos hörgő hiperaktivitás és a minimális nyirokgyulladás hiánya eosinofiliával. Az irritációs inhalálást követő RAD (vagy asztma) egy ritka betegség, melynek mértéke függ a koncentrációtól és az irritáló anyagnak való kitétséget időtartamától. Másfelől, az ipari hörgőhurut egy olyan betegség, amely az irritáló anyag magas koncentrációja miatt alakul ki (általában por jellegű), és teljesen visszafordítható az expozíció megszüntése után. A betegségre jellemző a nehézlégzés, köhögés és váladéktermelés.

Akut toxicitás	✘	Rákkeltő hatás	✔
Bőrirritáció / korrózió	✘	szaporító	✘
Súlyos szemkárosodás / szemirritáció	✔	STOT - egyszeri expozíció	✘
Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció	✘	STOT - ismétlődő expozíció	✘
Mutagenitás	✘	Aspirációs veszély	✘

Megjegyzés: ✘ – Adatok nem állnak rendelkezésre vagy nem tölti ki a besorolás kritériumainak
✔ – A rendelkezésre álló adatok lehetővé teszik a besorolást

M-Bond 450 Part A

11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

11.2.1. Endokrin károsító tulajdonságok

A jelenlegi irodalomban nem találtak bizonyítékot az endokrin zavaró tulajdonságokra.

11.2.2. Egyéb információk

Lásd A 11.1. Szakaszt

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás

M-Bond 450 Part A	VÉGPONT	vizsgálat időtartama (órák)	faj	érték	forrás
	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető
BUTÁN-2-ON	VÉGPONT	vizsgálat időtartama (órák)	faj	érték	forrás
	EC50	72h	Az algák vagy más vízi növények	1220mg/l	2
	EC50	48h	Rákok	308mg/l	2
	EC50	96h	Az algák vagy más vízi növények	>500mg/L	4
	NOEC(ECx)	48h	Rákok	68mg/l	2
LC50	96h	Hal	>324mg/L	4	
2-(fenoximetil)oxirán	VÉGPONT	vizsgálat időtartama (órák)	faj	érték	forrás
	EC50(ECx)	96h	Hal	43mg/L	5
LC50	96h	Hal	43mg/l	2	
Megjegyzés:	A következő adatbázisok alapján: 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 4. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 5. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 6. METI (Japan) - Bioconcentration Data 7. Beszállítói adatok				

A metil-etil-ke-ton:

log Kow: 0,26-0,69;

log Koc: 0,69;

Koc: 34;

Felezési idő (HR) levegő: 2,3;

Felezési idő (HR) H₂O felszíni víz: 72-288;

Henry ATM m³ / mol: 1.05E-05;

BOD 5: 1,5-2,24, 46%;

COD: 2,2-2,31, 100%;

ThOD: 2,44;

BCF: 1.

Környezeti sors: Földi sors - mért Koc értékek: 29 és 34 között az iszapban, a termőföldben a metil- etil-ke-ton várhatóan igen magas mobilitású a talajban. A metil- etil-ke-ton párolgása várható a nedves és a száraz talaj felületekről. A párolgás felezési ideje a metil-etil-ke-tonnál az iszapos és homokos termőtalajban 4,9 nap. A metil-etil-ke-ton várhatóan lebomlik az aerob és az anaerob körülmények között is.

Vízi sors: metil-etil-ke-ton nem várható, hogy felszívódik a lebegőanyagban és a vízi üledékben, és várhatóan elpárolog a vízfületről. Becsült felezési idő modell folyó-és modell-tó esetében 19 és 197 óra volt. Biokoncentrációja várhatóan alacsony lesz a vizes rendszerekben.

Légköri sors: metil-etil-ke-ton csak mint a gőz léteik légköri a környezetben. A gőz fázisú metil-etil-ke-ton bomlik a légkörben a fotokémiai termelt hidroxil gyökök által, a felezési ideje a levegőben a becslések szerint körülbelül 14 nap. A metil-etil-ke-ton is várhatóan lebomlik a légkörben, természetes napfényenél.

Ökotoxicitás: A metil-etil-ke-ton nem akut mérgező a halakra, különösen a naphalra, guppira, az aranyhalra, fogasponyú hájfejre, szűnyög halra, Daphnia magna víz bolhára és sós rákra.

#90benzotrimeth

A 1,2,4 - Trimetilbenzol:

Felezési idő (HR) levegő: 0,48-16;

Felezési idő (HR) H₂O felszíni víz: 0,24 -672;

Felezési idő (HR) H₂O földre: 336-1344;

Felezési idő (HR) talaj: 168-672;

Henry Pa m³ / mol: 385 -627;

Biológiai felhalmozódás: nem szignifikáns. A 1,2,4-Trimetilbenzol egy illékony szerves vegyület (VOC).

Légköri sors: 1,2,4-Trimetilbenzol hozzájárulhat a fotokémiai szmog előállításához, más illékony szerves vegyületekkel ellentétben. A 1,2,4-Trimetilbenzol lebontása a légkörben a hidroxil gyökök reakciója által történik. Az ózonnal is előfordulhat reakció, de csak nagyon lassan (felezési ideje 8820 nap).

Vízi sors: 1,2,4-Trimetilbenzol gyorsan felszívódik a felszíni vizekről, párolgási felezési ideje egy modell folyón végzett számítások szerint 3,4 óra. Az 1,2,4-Trimetilbenzol biodegradációját mind tengervíznél és talajvíznél észlelték. Különböző törzsek Pseudomonas képes biológiailag lebomlani 1,2,4-Trimetilbenzol.

Földi sors: 1,2,4-Trimetilbenzol elpárolog a talajból azonban, mérsékelt adszorpció a talaj és üledék esetén előfordulhat. A párolgás az 1,2,4 - Trimetilbenzol legfőbb eltávolítási útja a talajból, bár, biológiai lebomlás is előfordulhat. A vegyi anyagok magas párolgása miatt nem valószínű, hogy toxikus koncentrációban felhalmozódnak a talajban vagy a felszíni vizekben.

Ökotoxicitás: Nem figyelhető meg jelentős bioakkumuláció. 1,2,4-Trimetilbenzol mérsékelt mérgező hájfej csellére és enyhén mérgező Dungeness rákra. 1,2,4-Trimetilbenzol mérsékelt akut mérgező hatása a vízi élőlényekre. Stressz nem volt megfigyelhető a szívárványos pisztráng, tengeri Angola és a Daphnia magna víz bolhák esetében. Nagy koncentráció szükséges ahhoz, hogy a toxicitás laboratóriumi állatoknál kimutatható legyen és nem valószínű, hogy ezt sikerül elérni a környezetben.

A ketonok: ketonok, kivéve, ha azok alfák, béták - telítetlen ketonok, narkózisét, vagy kiindulási vegyületi toxicitásként lehet rájuk tekinteni.

Vízi sors: a ketonok vízben történő hidrolízise termodinamikailag kedvezőbb kis molekulatömegű ketonok esetében. Reakciók vízzel visszafordíthatók, nem hoznak létre végleges változást a keton szubsztrát szerkezetében. Ketonok stabilak a víz alatti környezeti feltételekben is. Ha a pH szint nagyobb, mint 10, kondenzációs reakciók alakulhatnak ki, amelyek nagyobb molekulatömegű termékeket hoznak létre. A hőmérséklet, pH, vagy alacsony koncentráció környezeti feltételi esetében, ezek kondenzációs reakciók kedvezőtlenek. A levegőben történő reakciók alapján valószínűnek tűnik, hogy ketontestek fotolizálnak a vízben.

Földi sors: Valószínű, hogy ketonok biológiailag lebomlanak mikroorganizmusok által a talajban és a vízben.

Ökotoxicitás: a ketonok biokoncentrációja vagy biomagnifikációja nem valószínű.

TILOS csatornába vagy vízbe juttatni.

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Összetevő	Perzisztencia: Víz/Talaj	Perzisztencia: Levegő
BUTÁN-2-ON	ALACSONY (felezési idő = 14 nap)	ALACSONY (felezési idő = 26.75 nap)
2-(fenoximetil)oxirán	ALACSONY	ALACSONY

12.3. Bioakkumulációs képesség

Összetevő	Bioakkumuláció
BUTÁN-2-ON	ALACSONY (LogKOW = 0.29)
2-(fenoximetil)oxirán	ALACSONY (LogKOW = 1.61)

12.4. A talajban való mobilitás

Összetevő	Mobilitás
BUTÁN-2-ON	KÖZEPES (Log KOC = 3.827)
2-(fenoximetil)oxirán	ALACSONY (Log KOC = 41.09)

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

	P	B	T	Teljesülnek a PBT-kritériumok?	vP	vB	Teljesülnek a vPvB-kritériumok?
M-Bond 450 Part A				nem			nem
BUTÁN-2-ON	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	nem	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	nem
2-(fenoximetil)oxirán	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	nem	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	nem

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

A jelenlegi irodalomban nem találtak bizonyítékot az endokrin zavaró tulajdonságokra.

12.7. Egyéb káros hatások

A jelenlegi irodalomban nem találtak bizonyítékot az ózon kimerülési tulajdonságairól.


13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek

Termék - / Csomagolás ártalmatlanítás	<ul style="list-style-type: none"> A tartályok akkor is kémiai veszélyt jelenthetnek, ha üresek. Ha lehetséges, adja vissza a szállítónak újrahasználatra/újrahasznosításra. <p>Egyébként:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ha a tartályt nem lehet kellőképpen megtisztítani, hogy biztosítsa, hogy ne maradjanak hátrahagyott maradványok, vagy ha a tartály nem használható ugyanazon termék tárolására, akkor szűrje ki a tartályokat, hogy megakadályozza a további használatot, és temesse el őket egy engedélyezett hulladéklerakóban. Ha lehetséges, tartsa meg a címkén található figyelmeztetéseket és az SDS-t, és tartsa be a termékre vonatkozó összes figyelmeztetést. <p>A hulladék kezelésére vonatkozó előírások országonként, államonként és/vagy térségenként eltérőek lehetnek. Minden felhasználónak a saját térségében érvényben lévő törvényeknek kell eleget tennie. Bizonyos területeken, bizonyos hulladékoknak nyomonkövethetőnek kell lennie.</p> <p>Az ellenőrzési rendszer felépítése látszólag egységes – a felhasználónak ki kell vizsgálnia a:</p> <ul style="list-style-type: none"> Csökkenthetőség Újrafelhasználás Újrahasznosítás Eltávolítás (ha minden más opció kizárt) lehetőségeit. <p>Ha az adott anyag használaton kívül van vagy nem szenvedett olyan mértékű szennyeződést, ami meggátolná az eredeti célokra megfelelő felhasználását, talán újrahasznosítható. Ha az anyag szennyeződött esetleg még visszanyerhető az eredeti termék szűrés, desztilláció vagy más módszerek által. A döntési folyamat során az élettartamot is figyelembe kell venni, mint esetleges szempont. Mindenképpen figyelembe kell venni, hogy használat közben az anyag bizonyos tulajdonságai megváltozhatnak, ami az újrafelhasználást vagy újrahasznosítást kizárja.</p> <ul style="list-style-type: none"> A tisztításhoz vagy berendezések működtetéséhez használt mosóvíz semmiképpen NE kerüljön a lefolyóba. Szükséges lehet a mosáshoz használt víz összegyűjtése és kezelése, mielőtt eltávolításra kerülne. Minden esetben figyelembe kell venni a csatornába való eltávolításra vonatkozó helyi törvényeket és szabályokat. Ha kérdés merül fel kapcsolatba kell lépni a felelős hatósággal. Használja újra ha lehetséges. Lépjön kapcsolatba a gyártóval az újrafelhasználással kapcsolatban vagy a helyi környezetvédelmi hatóságokkal a lehetséges megsemmisítéssel kapcsolatban. Megsemmisítés: lerakón vagy hulladékégetőben ellenőrzött körülmények között (egyéb éghető anyaggal együtt bekeverve) Mentesítse az üres tartályokat. Jelölje a tartályokat azok megsemmisítéséig vagy újrahasznosításáig.
Hulladékkezelési módszerek	Nem elérhető
Szennyvíz ártalmatlansági lehetőségek	Nem elérhető

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

Címkék szükségessége

	
Vízi környezetet károsító anyag	nincs

Szárazföldi szállítás (ADR): NEM SZABÁLYOZOTT AZ ENSZ VESZÉLYES ANYAGOK SZÁLLÍTÁSI LISTÁJÁN

14.1. UN-szám vagy azonosító szám	Nem értelmezhető
-----------------------------------	------------------

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	Nem értelmezhető	
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	osztály	Nem értelmezhető
	Járulékos veszély	Nem értelmezhető
14.4. Csomagolási csoport	Nem értelmezhető	
14.5. Környezeti veszélyek	Nem értelmezhető	
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	Veszélyazonosító szám (Kemler)	Nem értelmezhető
	Besorolási kód	Nem értelmezhető
	Áru címke	Nem értelmezhető
	Speciális óvintézkedések	Nem értelmezhető
	Korlátozott mennyiség	Nem értelmezhető
	Szállítási kategória	Nem értelmezhető
	Alagútkorlátozási kód	Nem értelmezhető

Légi szállítás (ICAO-IATA / DGR)

14.1. UN-szám	1133	
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	Nem értelmezhető	
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	ICAO/IATA osztály	3
	ICAO / IATA Járulékos veszély	Nem értelmezhető
	ERG kód	Nem értelmezhető
14.4. Csomagolási csoport	III	
14.5. Környezeti veszélyek	Nem értelmezhető	
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	Speciális óvintézkedések	Nem értelmezhető
	Teherszállításra vonatkozó csomagolási utasítások	Nem értelmezhető
	Teherszállításra vonatkozó maximum menny. / csomag	Nem értelmezhető
	Személy - és teherszállításra vonatkozó csomagolási utasítások	Nem értelmezhető
	Utas és Rakomány Maximális Menny/Csom	Nem értelmezhető
	Utas- és teher légiszállítás Ltd Qty Pkg Inst	Nem értelmezhető
	Utas és Rakomány Korlátozási Mennyiség Maximális Menny/Csom	Nem értelmezhető

Tengeri szállítás (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. UN-szám	1133	
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	Nem értelmezhető	
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	IMDG osztály	3
	IMDG Járulékos veszély	Nem értelmezhető
14.4. Csomagolási csoport	III	
14.5. Környezeti veszélyek	Nem értelmezhető	
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	ENSZ-szám	F-E, S-D
	Speciális óvintézkedések	223 955
	Korlátozott mennyiség	5 L

Belföldi vízi szállítás (ADN): NEM SZABÁLYOZOTT AZ ENSZ VESZÉLYES ANYAGOK SZÁLLÍTÁSI LISTÁJÁN

14.1. UN-szám	Nem értelmezhető	
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	Nem értelmezhető	
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	Nem értelmezhető	Nem értelmezhető
14.4. Csomagolási csoport	Nem értelmezhető	
14.5. Környezeti veszélyek	Nem értelmezhető	
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	Besorolási kód	Nem értelmezhető
	Speciális óvintézkedések	Nem értelmezhető
	Korlátozott Mennyiség	Nem értelmezhető
	Eszköz szükséges	Nem értelmezhető
	Tűz csapok száma	Nem értelmezhető

14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás**14.7.1. A MARPOL II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás**

Nem értelmezhető

14.7.2. Ömlesztett szállítás összhangban MARPOL V. és a IMSBC Code

Terméknév	Csoport
BUTÁN-2-ON	Nem értelmezhető
2-(fenoximetil)oxirán	Nem értelmezhető

14.7.3. Ömlesztett szállítás összhangban IGC Code

Terméknév	Ship Type
BUTÁN-2-ON	Nem értelmezhető
2-(fenoximetil)oxirán	Nem értelmezhető

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk**15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok****BUTÁN-2-ON A következő szabályozási listákon található:**

A vegyi anyagok európai vámügyi jeggyéke

Az egységes európai uniós listája a javasolt foglalkozási expozíciós határértékek (IOELVs)

EU Európai Vegyi anyag-Ügynökség (ECHA) a Közösségi Gördülő Cselekvési Terv (CoRAP) Anyagok Listája

EU REACH-rendelet (1907/2006/EK) – XVII. melléklet – Egyes veszélyes anyagok, keverékek és árucikkek gyártásának, forgalomba hozatalának és felhasználásának korlátozásai

Európai Unió (EU) 1272/2008/EK rendelet az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról – VI. melléklet

Európai Unió- Létező kereskedelmi anyagok európai jegyzéke (EINECS)

Europe EC Inventory

Magyarország Foglalkozási Expozíciós Határértékek

2-(fenoximetil)oxirán A következő szabályozási listákon található:

A vegyi anyagok európai vámügyi jeggyéke

EU REACH-rendelet (1907/2006/EK) – XVII. melléklet – Egyes veszélyes anyagok, keverékek és árucikkek gyártásának, forgalomba hozatalának és felhasználásának korlátozásai

EU REACH-rendelet (1907/2006/EK) – XVII. melléklet (2. függelék) – Rákkeltők: 1B kategória

EU rendelet (EK) 1223/2009 az Európai Parlament és a Tanács 2009. november 30-i, a kozmetikai termékekről szóló rendelete – II. melléklet – A kozmetikai termékekben tiltott anyagok jegyzéke

Európai Unió (EU) 1272/2008/EK rendelet az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról – VI. melléklet

Európai Unió- Létező kereskedelmi anyagok európai jegyzéke (EINECS)

Europe EC Inventory

Kémiai lábnyom projekt - Különleges aggodalomra okot adó vegyi anyagok listája

Nemzetközi Rákkutatási Ügynökség (IARC) - Az IARC monográfiái által besorolt anyagok

Nemzetközi Rákkutatási Ügynökség (IARC) - Az IARC monográfiák által osztályozott anyagok - 2B csoport: Lehetségesen rákkeltő az emberre

További Szabályozási Információk

nem alkalmazható

Ez a biztonsági adatlap megfelel a következő EU-jogszabályok és adaptációi - amennyire alkalmazható - : 98/24 / EK - a 92/85 / EGK - 94/33 / EK irányelv - 2008/98 / EK, - 2010/75 / EU Bizottsági rendelet (EU) 2020/878; Rendelet (1272/2008) frissített keresztül ATP.

Információk a 2012/18/EU szerint (Seveso III):

Seveso Kategória	P5a, P5b, P5c

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

Az adott anyag/keverék tekintetében a szállító nem végzett kémiai biztonsági értékelést

Nemzeti nyilvántartási állapot

Országos Leltár	Állapot
Ausztrália - AIIC / Ausztrália nem ipari célú	Igen
Kanada – DSL	Igen
Kanada – NDSL	Nem (BUTÁN-2-ON; 2-(fenoximetil)oxirán)
Kína – IECSC	Igen
Európa - EINEC / ELINCS / NLP	Igen
Japán - ENCS	Igen
Korea – KECI	Igen
Új-Zéland – NZIoC	Igen
Fülöp-szigetek - PICCS	Igen
USA – TSCA	Minden kémiai anyag ebben a termékben a TSCA leltárban 'Aktívként' van kijelölve
Tajvan - TCSI	Igen
Mexikó – INSQ	Igen
Vietnam - NCI	Igen
Oroszország - FBEPH	Igen

M-Bond 450 Part A

Országos Leltár	Állapot
UAE – Ellenőrzési lista (Tiltott/Korlátozott Anyagok)	Nem (BUTÁN-2-ON; 2-(fenoximetil)oxirán)
Megjegyzés:	Igen = Az összes összetevő a leltár Nem = Egy vagy több CAS -felsorolt összetevő nincs a leltárban. Ezek az összetevők mentesek lehetnek, vagy regisztrációt igényelnek.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Felülvizsgálat dátuma	03/04/2026
Kezdeti dátum	11/30/2025

Teljes szöveg Kockázat és veszély kódok

H225	Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
H315	Bőrirritáló hatású.
H317	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H332	Belélegezve ártalmas.
H335	Légúti irritációt okozhat.
H336	Álmosságot vagy szédülést okozhat.
H341	Feltehetően genetikai károsodást okoz.
H412	Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Egyéb információ

Az SDS egy veszély-kommunikációs eszköz, és segítségül szolgál a kockázatértékelésben. Számos tényező határozza meg, hogy a jelentett veszélyek munkahelyi vagy más környezetben kockázatot jelentenek-e. A kockázatokat az expozíciós forgatókönyvek alapján lehet meghatározni. Figyelembe kell venni a felhasználás méretét, gyakoriságát és a jelenlegi vagy elérhető műszaki ellenőrzéseket.

Osztályozás és eljárás, amelyet a keverékek besorolásának levezetésére használnak az (EC) 1272/2008 rendelet szerint [CLP]

Szerinti osztályozás rendelet (EC) No 1272/2008 [CLP] és módosításai	Osztályozási eljárás
Tűzveszélyes folyadékok, 3. veszélyességi kategória, H226	Szakértői ítélet
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória, H319	Számítási módszer
Rákkeltő hatás 1B kategória, H350	Számítási módszer
, EUH208	Számítási módszer

Chemwatch AuthoriTe program által készített.

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.