

M-Bond 450 Part B

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: 05/04/2026

S.REACH.HUN.HU

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

1.1. Termékazonosító

Terméknév	M-Bond 450 Part B
Kémiai név	Nem értelmezhető
Szinonimák	Nem elérhető
Pontos szállítási név	Gyűlékony folyadékok tartalmazó RAGASZTÓK (gőznyomás 50 °C-on több mint 110 kPa)
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	Adhesive.
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]	H225 - Tűzveszélyes folyadékok, 2. veszélyességi kategória, H319 - Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória, H331 - Akut toxicitás (belélegzéssel), 3. veszélyességi kategória, H336 - Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. veszélyességi kategória, narkózis, H360FD - Reprodukciós toxicitás, 1B veszélyességi kategória, H371 - Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 2. veszélyességi kategória, H372 - Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció, 1. veszélyességi kategória, H412 - A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 3. veszélyességi 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)

M-Bond 450 Part B

H225	Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H331	Belélegezve mérgező.
H336	Álmosságot vagy szédülést okozhat.
H360FD	Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.
H371	Károsíthatja a szerveket.
H372	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket.
H412	Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Kiegészítő figyelmeztető mondat(ok)

EUH066	Ismétlődő expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja.
--------	---

Óvintézkedésre vonatkozó mondat(ok): Megelőzés

P202	Ne használja addig, amíg az összes biztonsági óvintézkedést el nem olvasta és meg nem értette.
P210	Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.
P260	Nem szabad belélegezni köd / gőzök / permet.
P271	Csak jól szellőző helyen.
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.
P270	A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni.
P273	Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.
P264	A használatot követően a(z) az összes kitett külső test -t alaposan meg kell mosni.

Óvintézkedésre vonatkozó mondat(ok): Intézkedés

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.
P304+P340	BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni, és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.
P308+P311	Expozíció vagy annak gyanúja esetén: Forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz/ elsősegélyt nyújtó személy
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 2-ETOXIETANOL, BUTÁN-2-ON, DAPSONE, XILOL(ok).

2.3. Egyéb veszélyek

A halmozódó (kumulatív) hatások miatt veszélyes lehet*.

Maradandó egészségkárosodás veszélye*.

Belélegezve esetlegesen túlérzékenységet okozhat (szenzibilizáló hatású lehet)*.

ÁRTALMAS Lenyelve, aspiráció (idegen anyagnak a légutakba beszívása) esetén tüdőkárosodást okozhat.

*KORLÁTOZOTT TAPASZTALAT

2-ETOXIETANOL	Szerepel az Európai Vegyianyag-ügynökség (ECHA) vont anyagok listáját, különös aggodalomra okot adó az engedély
2-ETOXIETANOL	Felsorolt európai rendelet (EC) No 1907/2006 - XVII - (Korlátozások vonatkozhatnak)
BUTÁN-2-ON	Felsorolt európai rendelet (EC) No 1907/2006 - XVII - (Korlátozások vonatkozhatnak)
XILOL(ok)	Felsorolt európai rendelet (EC) No 1907/2006 - XVII - (Korlátozások vonatkozhatnak)

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

M-Bond 450 Part B

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 szemcsejellemzőkkel
1. 110-80-5 2. 203-804-1 3. 603-012-00-X 4. Nem elérhető	50-55	<u>2-ETOXIETANOL</u> *	Tűzveszélyes folyadékok, 3. veszélyességi kategória, Akut toxicitás (szájon át), 4. veszélyességi kategória, Akut toxicitás (belélegzéssel), 3. veszélyességi kategória, Reprodukciós toxicitás, 1B veszélyességi kategória; H226, H302, H331, H360FD [2]	SCL: Nem elérhető Akut M-tényező: Nem értelmezhető Krónikus M-tényező: Nem értelmezhető	Nem elérhető
1. 78-93-3 2. 201-159-0 3. 606-002-00-3 4. Nem elérhető	25-30	<u>BUTÁN-2-ON</u> *	Tűzveszélyes folyadékok, 2. veszélyességi kategória, Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória, Cél szervei 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. 80-08-0 2. 201-248-4 3. 612-084-00-1 4. Nem elérhető	15-20	<u>DAPSONE</u>	Akut toxicitás (szájon át), 4. veszélyességi kategória; H302 [2]	SCL: Nem elérhető Akut M-tényező: Nem értelmezhető Krónikus M-tényező: Nem értelmezhető	Nem elérhető
1. 1330-20-7 2. 215-535-7 3. Nem elérhető 4. Nem elérhető	1-10	<u>XILOL(ok)</u> *	Tűzveszélyes folyadékok, 3. veszélyességi kategória, Akut toxicitás (bőrön át), 4. veszélyességi kategória, Bőrmarás/Bőrirritáció, 2. veszélyességi kategória, Akut toxicitás (belélegzéssel), 4. veszélyességi kategória; H226, H312, H315, H332 [2]	SCL: Nem elérhető Akut M-tényező: Nem értelmezhető Krónikus M-tényező: Nem értelmezhető	Nem elérhető
1. 75-23-0 2. 200-852-5 3. Nem elérhető 4. Nem elérhető	<=0.5	<u>etilamin-bór-trifluorid</u>	Akut toxicitás (szájon át), 4. veszélyességi kategória, Bőrmarás/bőrirritáció, 1A. veszélyességi kategória, Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 1. veszélyességi kategória; H302, H314, H318 [1]	SCL: Nem elérhető Akut M-tényező: Nem értelmezhető Krónikus M-tényező: Nem értelmezhető	Nem elérhető
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	<p>A termék szembe kerülése esetén:</p> <ul style="list-style-type: none"> Azonnal emeljék el a szemhéjat a szemtől és tartsák úgy, majd újra meg újra öblítsék bő vízzel. Bizonyosodjanak meg róla, hogy az öblítés a szemben és környékén elég alapos legyen, öblítés közben tartsák el a szemhéjat a szemtől, illetve alkalmanként emeljék meg az alsó és felső szemhélyakat. Addig ne hagyják abba az öblítést, amíg egy mérgezési esetre specializálódott személy vagy egy orvos azt nem javasolja, vagy csinálják minimum 15 percig. A sérültet kórházba kell szállítani vagy orvoshoz kell vinni. Egy szemszerűlést követően a kontaktlencsék altólítását lehetőleg egy hozzáértő személy végezze el.
Bőrrel érintkezve	<p>Ha az anyag érintkezik a bőrrel:</p> <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"> Gőzök és égési termékek belégzése esetén az érintett személyt távolítsák el a szennyezett területről. A sérültet fektessék le és tartsák melegen, nyugalmi állapotban.

M-Bond 450 Part B

	<ul style="list-style-type: none"> Ha lehetséges távolítsanak el minden olyan művi pótlást, például műfogakat, amik blokkolhatják a légutakat még mielőtt az elsősegélynyújtás megkezdődne. Ha nincs légzés, alkalmazzanak mesterséges lélegeztetést, ha van rá mód használnak légzőautomata gépet, szelepes lélegeztető ballont vagy zsebmászkot. Ha szükséges alkalmazzanak CPR-t. A sérültet késedelem nélkül orvoshoz kell vinni vagy kórházba kell szállítani.
lenyelés	<p>Azonnal adjon egy pohár vizet.</p> <p>Elsősegély általában nem szükséges. Ha szükséges forduljon orvoshoz toxikológushoz.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ha a spontán hányás közelinek tűnik vagy bekövetkezik, tartsa a beteg fejét lefelé, lejjebb, mint a csipő hogy segítsen megelőzni az esetleges fulladást.

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

Folyamatos akut vagy rövid távú ismételt etilén-glikol monoalkil éterek és acetátjaik:

- A máj anyagcsere termel etilén-glikolt, metabolitként.
- Klinikai prezentáció, súlyos mérgezés követően, etilén-glikol expozícióra hasonlít.
- Az alkoxyacetic acid metabolitek vizelettel történő kiválasztását figyelve hasznos indikációt nyerünk az expozícióra.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

Hányás közben bármely belélegzett anyag tüdőkárosodást okozhat. Ezért a hányást nem szabad mechanikusan vagy farmakológiailag előidézni. Mechanikus módszerek akkor kell használni, amennyiben a gyomortartalom kiürítését szükségesnek véljük; Ezek közé tartozik a gyomormosás után endotracheális intubáció. Ha spontán hányás történt a bevétel után, a beteget nehézlégzés miatt megfigyelés alatt kell tartani, mivel a belélegzés káros hatásai akár 48 órát késhetnek.

Etilén-glikolnak való akut vagy rövid ismételt kitettség esetén:

- Gyors kezelés alkalmazása fontos. Győződjön meg a kielégítő mértékű hányásról.
- Vizsgálja és kezelje metabolikus acidózisra és hypocalcaemiára.
- Alkalmazzon folyamatos diurézist, ha lehetséges hypertoniás mannittal.
- Értékelje ki vesék állapotát és kezdjen hemodialízist, ha szükséges. [I.L.O (Nemzetközi Munkaügyi Szervezetet)]
- A gyors felszívódás miatt a hánytatás vagy gyomormosás csak az első néhány órában hatásos. Hashajtók és a faszén általában nem hatásos.
- Korrigálja az acidózist, a folyadék / elektrolit egyensúlyt és a légzésdepressziót a megszokott módon. Szisztémás acidózist (lásd lent 7.2) lehet kezelni intravénás nátrium-bikarbonát oldattal.
- Etanol kezelés meghosszabbítja az etilén-glikol felezési idejét és csökkenti a mérgező anyagcseretermékek képződését.
- A piridoxin és a tiamin is kofaktorok az etilén-glikol anyagcseréjében, és izomba kell adni (50-100 mg-ot), négyszer naponta, 2 napig.
- A magnézium szintén kofaktor és pótolni kell. Az 4-metilpirazol, kezelési rendszer, hatásossága még mindig bizonytalan. Az anyagtól és metabolitjaitól való megtisztulás, hemodialízissel sokkal jobb, mint peritoneális dialízissel.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

Azt javasolták, hogy szükség van egy új biológiai expozíciós határérték felállítására a műszak előtt, mert az tisztán láthatóan 100 mmol etoxi-ecetsav per mól alatt van kreatin, az etilén-glikol-étereknek, foglalkozásuk miatt kitett embereknek a reggeli vizeletében. Ez abból a megállapításból ered, hogy megnövekedett a húgyúti kövek száma, az ilyen expozíciókkal hozható összefüggésbe.

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

egyszerű ketonok:

ALAPFOKÚ KEZELÉS

- Biztosítani kell a légutak szabadságát ha kell szívással.
- Figyelni kell a légzést ha elégtelen akkor segíteni kell azt.
- Oxigént kell adni nem lélegző maszkkal 10 – 15 l/min sebességgel.
- Figyelni és ha kell kezelni a tüdőödémát.
- Figyelni és ha kell kezelni a sokkot.
- NEM SZABAD hánytatószert adni. Amennyiben lenyelése gyanítható öblítse ki a száját 200 ml vízzel (5ml/kg az ajánlott) az anyag hígítása miatt amennyiben a beteg képes nyelni, mivel akár nehezen oldódó szájjár is lehetséges.
- Adjon aktív szentet.

KIEGÉSZÍTŐ KEZELÉS

- Mérlegelni kell az gége vagy orr intubációt eszméletlen betegnél ha a légzés gátolt vagy légzésmegállás veszélye áll fent.
- Intubáljon ha ödémából eredő felsőlégtúti elzáródás jeleit tapasztalja.
- Túlnyomásos lélegeztetést is lehet alkalmazni lélegeztető ballon.
- Figyelni és ha kell kezelni az aritmiát.
- Adjon intravénásan 5% dextóz vizes oldatot, a vénát nem elszorítva (IV D5W TKO). Amennyiben hipovolemia jelentkezik Ringer-laktátot kell alkalmazni, a folyadékmennyiség növekedése is problémákat okozhat.
- Alacsony vérnyomás kiszáradás esetén fontos a megfelelő folyadékbevitel. A folyadék túlzott bevitel is veszélyes lehet.
- Gyógyszerese kezelése a tüdő ödémának javasolható.
- Szélütés esetén adjon diazepamot.
- Proparacain hidroklorid oldat alkalmazható a szem öblítésére.

MENTŐSZOLGÁLAT

- Labor vizsgálatok: teljes vérséjtszám, szérum elektrolit, BUN, keratin, glükóz, vizeletvizsgálat, szérum aminoszterázok (ALT és AST), kalcium, foszfor és magnézium lehet az alapja a kezelési eljárásnak. Egyéb hasznos vizsgálatok anion és ozmotikus hiány vizsgálat, vérgázok (ABG), mellkas röntgen, EKG.
- Nyomás alatti kilégzéssel működő lélegeztetés (PEEP) javasolható ha akut parenchimális sérülés légzőrendszeri zavarok lépnek fel.
- Lépjön kapcsolatba toxikológussal ha szükséges.

BRONSTEIN, A.C. and CURRANCE, P.L. EMERGENCY CARE FOR HAZARDOUS MATERIALS EXPOSURE: 2nd Ed. 1994

Az anyaggal való expozíció methaemoglobint emelkedést okozhat.

- A javasolt kezelés kezdetben oxigénbevitel, később esetleg mesterséges lélegeztetés.
- A normálisnál nagyobb nyomású oxigén nem mutat jótékony hatást.
- Az alacsony vérnyomásnak reagálnia kellene a Trendelenburg pozícióra és intravénás folyadékaire; egyébiránt dopaminra lehet szükség.
- A 30 százalékos meghaladó methaemoglobin szinttel rendelkező páciensek kapjanak metilénkékét. (Cyanosis önmagában nem utal kezelésre). A szokásos adag 1-2 mg/kg egy 1 százalékos oldatban. (10 mg/ml) IV több mint 50 percen keresztül; ismételje meg ugyanazt az adagot használva, ha az oxigénhiány tünetei képtelenek 1 órán belül enyhülni.
- Az alapos tisztítás a test egész szennyezőzött területén (köztük a fejbőr és körmök), rendkívül fontos.

BIOLÓGIAI EXPOZÍCIÓS INDEX - BEI

Ez adja azokat a determinánsokat, amelyeket azon mintákból nyertünk, amelyek egy egészséges, a határértékeket nem túllépő hatásoknak kitett munkás szervezetéből nyertünk.

Meghatározó	Index	Mintavétel idő	Megjegyzés
1. Methaemoglobin a vérben	1,5% hemoglobin	Műszak alatt vagy végén	B, NS, SQ

B: Háttérszintek előfordulása olyan mintákban, amelyeket NEM exponált alanyokból gyűjtöttek

NS: Nem specifikus determináns; előfordulhat más anyagok által okozott expozíció után is.

SQ: Félmennyiségi determináns – értelmezése lehet kétértelmű; egy szűrőtesztet vagy megerősítő tesztet kell alkalmazni.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

M-Bond 450 Part B

5.1. Oltóanyag

- ▶ Tűzoltó hab.
- ▶ Száraz kémiai poroltó.
- ▶ BCF (ahol lehetséges a szabályozás).
- ▶ Szén-dioxid.
- ▶ Vízpermet vagy vízgőz - Csak nagy tüzekhez.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

TÜZ Összeférhetetlenség	▶ 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"> ▶ Értse a tűzoltóságot és mondja el nekik, a veszély helyét és jellegét. ▶ Robbanásszerűen reaktív lehet. ▶ Viseljen teljes védőruházatot légzőkészülékkel. ▶ Akadályozza meg, bármilyen eszközzel, hogy a kiömlés a csatornába vagy a vizekbe kerüljön. ▶ Fontolja meg az evakuálást, vagy a védelmi helyet. ▶ Biztonságos helyről oltsa a tüzet. ▶ Ha biztonságos, kapcsolja ki az elektromos berendezéseket, amíg a tűzveszélyes gőz el nincs távolítva. ▶ Használjon finom permetű vizet a tűz kontrollálására és a szomszédos területek hűtésére. ▶ Ne szórjon vizet a folyadék medencékhez. ▶ Ne közelítse a véletlenül forró konténerek felé. ▶ A tűz hatásának kitett tartályokat védett helyről vízpermettel hűtsük. ▶ Távolítsuk el a tartályokat a tűz útjából, ha biztonságosan megtehető,
Tűz/robbanás veszély	<ul style="list-style-type: none"> ▶ A folyadék és gőz gyúlékony. ▶ Fokozottan tűzveszélyes, hő, láng és/vagy oxidálószer hatására. ▶ Kigőzölgése tekintélyes távolságot tehet meg egy gyújtóforrásig. ▶ Hő hatására, a hőtágulás és a bomlás miatti térfogatágulás végett, a tartály felrobbanhat. ▶ Égéskor mérgező szénmonoxidot (CO) bocsáthat ki. <p>Az égéstermékek a következők: szén-dioxid (CO₂), nitrogén-oxidokat (NO_x), kén-oxidok (SO_x), hidrogén-fluorid, Más pirolízis-termékek jellemző égő szerves anyag.</p> <p>Alacsony forráspontú anyagot tartalmaz: A zárt tartályok szétrepedhetnek a tűz hatására bekövetkező nyomásnövekedés miatt.</p> <p>VIGYÁZAT: Hosszan tartó érintkezése levegővel és fénnel, robbanásveszélyes peroxidok kialakulását eredményezheti.</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

Kisebb kiömlés	<p>Távolítson el minden gyújtóforrást.</p> <p>Tisztítsa fel minden kiömlést azonnal.</p> <p>Ne kerüljön bőrre, szembe, ne lélegezze be.</p> <p>Csökkentse a személyes érintkezést, használjon védőeszközöket.</p> <p>A kiömlést abszorbeálja homokkal, földel, vagy inert anyaggal vagy vermikulittal.</p> <p>Törölje fel.</p> <p>A kiömlött anyagot helyezze felcímkézett éghető tartályba.</p>
Nagymértékű kijutás	

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	<p>Alacsony forráspontú anyagot tartalmaz:</p> <p>Zárt tartályokban való tárolás nyomást okozhat, amely a nem minősített konténerek erőszakos szakításához vezet.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a domború tartályokat. ▶ Szellőztessen rendszeresen. ▶ Kupakokat vagy plombákat mindig lassan engedje ki, hogy biztosítása gőzök lassú elvezetését.
Tűz - és robbanásvédelem	Lásd 5. szakasz
Egyéb információk	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tárolja az eredeti tárolóedényben, tűzbiztonságilag jóváhagyott területen. ▶ Tilos a dohányzás, nyílt láng, hő-és gyújtóforrás használata. ▶ NE tárolja gödrökben, mélyedésekben, pincékbe vagy olyan egyéb helyeken ahol gőzök megrekedhetnek. ▶ Tartsa a tartályokat biztonságosan lezárva. ▶ Tárolja távol összeférhetetlen anyagoktól, hűvös, száraz, jól szellőző helyen. ▶ Védje konténereket a fizikai sérülés ellen és rendszeresen ellenőrizze a szivárgást. ▶ Vegye figyelembe a gyártó tárolásra és kezelésre szóló ajánlásait.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Megfelelő tartály	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Polietilén vagy polipropilén tartály. ▶ A gyártói utasításnak megfelelően kell csomagolni. ▶ Ellenőrizze, hogy minden tartály fel van címkézve, és nem szivárog.
RAKTÁROZÁSI ÖSSZEFÉRHETLENSÉG	

Veszélyességi kategóriák az 2012/18/EU (Seveso III)/EK rendeletnek megfelelően	H2: Akut mérgező, P5a: Tűzveszélyes folyadékok, P5b: Tűzveszélyes folyadékok, P5c: Tűzveszélyes folyadékok
A veszélyes anyagra vonatkozó küszöbmennyiségek (tonna) a 3. cikk 10. bekezdése alkalmazásában	H2 Alsó-/Felső szintű követelmények: 50/200 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
2-ETOXIETANOL	bőr- 0.3 mg/kg bw/day (Szisztémás, Krónikus) belélegzés 0.083 mg/m ³ (Szisztémás, Krónikus)	1 mg/L (Water (friss)) 10 mg/L (Víz - Szakaszos kiadás) 0.1 mg/L (Water (Marine)) 1000 mg/L (STP)
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
DAPSONE	bőr- 0.35 mg/kg bw/day (Szisztémás, Krónikus) belélegzés 2.5 mg/m ³ (Szisztémás, Krónikus) belélegzés 0.35 mg/m ³ (Helyi, Krónikus) belélegzés 2.5 mg/m ³ (Szisztémás, Akut) belélegzés 0.35 mg/m ³ (Helyi, Akut)	0.004 mg/L (Water (friss)) 0.01 mg/L (Víz - Szakaszos kiadás) 0 mg/L (Water (Marine)) 0.041 mg/kg sediment dw (Üledék (Fresh Water)) 0.004 mg/kg sediment dw (Üledék (Marine)) 0.006 mg/kg soil dw (talaj) 10 mg/L (STP)
XILOL(ok)	bőr- 212 mg/kg bw/day (Szisztémás, Krónikus) belélegzés 221 mg/m ³ (Szisztémás, Krónikus) belélegzés 221 mg/m ³ (Helyi, Krónikus) belélegzés 442 mg/m ³ (Szisztémás, Akut) belélegzés 442 mg/m ³ (Helyi, Akut) bőr- 125 mg/kg bw/day (Szisztémás, Krónikus) * belélegzés 65.3 mg/m ³ (Szisztémás, Krónikus) * szóbeli 5 mg/kg bw/day (Szisztémás, Krónikus) * belélegzés 65.3 mg/m ³ (Helyi, Krónikus) * belélegzés 260 mg/m ³ (Szisztémás, Akut) * belélegzés 260 mg/m ³ (Helyi, Akut) *	0.044 mg/L (Water (friss)) 0.01 mg/L (Víz - Szakaszos kiadás) 0.004 mg/L (Water (Marine)) 2.52 mg/kg sediment dw (Üledék (Fresh Water)) 0.252 mg/kg sediment dw (Üledék (Marine)) 0.852 mg/kg soil dw (talaj) 1.6 mg/L (STP)

* Az értékek a lakosság általában


FOGLALKOZTATÁSI EXPOZÍCIÓS HATÁRÉRTÉK (OEL)**ÖSSZETÉTELRE VONATKOZÓ ADATOK**

Forrás	Összetevő	Anyag neve	TWA	STEL	Csúcs	Megjegyzés
Az Európai Unió 2004/37/EK irányelve a munkavállalók munkahelyi rákkeltő anyagoknak vagy mutagéneknek való kitettséggel kapcsolatos kockázatokkal szembeni védelméről	2-ETOXIETANOL	2-Ethoxy ethanol	2 ppm / 8 mg/m ³	Nem elérhető	Nem elérhető	(10) Substantial contribution to the total body burden via dermal exposure possible.
Az egységes európai uniós listája a javasolt foglalkozási expozíciós határértékek (IOELVs)	2-ETOXIETANOL	2-Ethoxy ethanol	2 ppm / 8 mg/m ³	Nem elérhető	Nem elérhető	skin
Magyarország Foglalkozási Expozíciós Határértékek	2-ETOXIETANOL	2-ETOXI-ETANOL (ETILÉNGLIKOL-MONOETIL-ÉTER)	2 ppm / 8 mg/m ³	Nem elérhető	Nem elérhető	b: Bőrön át is felszívódik. i: ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhárom Repr(...): reprotoxikus (zárójelben a CLP szerinti besorolás) EU7: 2019/983/EU irányelvben közölt érték N.: Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok. Korrekció NEM szükséges.
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 mindhárom EU1: 2000/39/EK irányelvben közölt érték N.:

M-Bond 450 Part B

Forrás	Összetevő	Anyag neve	TWA	STEL	Csúcs	Megjegyzés
						Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok. Korrekció NEM szükséges.
Az egységes európai uniós listája a javasolt foglalkozási expozíciós határértékek (IOELVs)	XILOL(ok)	Xylene (mixed isomers, pure)	50 ppm / 221 mg/m ³	442 mg/m ³ / 100 ppm	Nem elérhető	Skin
Magyarország Foglalkozási Expozíciós Határértékek	XILOL(ok)	XILOL izomerek keveréke	50 ppm / 221 mg/m ³	442 mg/m ³ / 100 ppm	Nem elérhető	b: Bőrön át is felszívódik. BEM: biológiai expozíciós mutató EU1: 2000/39/EK irányelvben közölt érték R.: Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása RÖVID expozíció hatására jelentkezik. Korrigált ÁK = ÁK x 8/a napi óraszám

8.2. Az expozíció ellenőrzése

8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés	<p>Tűzveszélyes folyadékokkal gázokkal történő munkavégzésnél helyi vagy az eljárásra kiterjedő elszívó rendszert kell telepíteni. A szellőzőrendszernek robbanás biztonságosnak kell lennie.</p> <p>Ha a munkahelyen légszennyező anyagok keletkeznek annak keletkezési sebességének és anyagi minőségének függvényében kell meghatározni a szükséges friss levegő mennyiségét.</p> <p>A szennyező anyag típusa:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Légsebesség</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>oldószer gőzök, zsírtalanítók, gőzölögő anyagok a tároló tartályokból (szellőzés nélkül)</td> <td>0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)</td> </tr> <tr> <td>aeroszolok, füstök a munkavégzés következtében pl. tartályok töltése, lassú szállítószalag, hegesztés, spray szórás, sav gőzök kezelés pácolás (nem szellőző és kevésbé szellőző részek)</td> <td>0.5-1 m/s (100-200 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>közvetlen permet, festék szórás tölcéses töltés, szállítószalag töltése, őrlőgépek pora, gáztermelődé (aktív keletkezés, gyors légmozgás)</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min)</td> </tr> <tr> <td>darálás, csiszolás, homokfúvás, nagy sebességű forgó kerekek által keletkezett por (nagy kibocsátási sebességgel keletkező anyagok, gyors, heves légmozgás)</td> <td>2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Az egyes tartományok az alábbi szempontoktól függenek</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>kisebbs besorolás</th> <th>nagyobb besorolás</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: A helyiség légáramlása minimális, kedvező</td> <td>1: Zavaró huzat</td> </tr> <tr> <td>2: A szennyező anyagok alacsony toxicitásúak</td> <td>2: Erőteljesen mérgező anyagok</td> </tr> <tr> <td>3: Szakaszos alacsony keletkezés</td> <td>3: Nagyfokú keletkezés, használat</td> </tr> <tr> <td>4: Nagy légtér vagy nagy mennyiségű mozgó levegő</td> <td>4: Kis légtér, zárt légtér</td> </tr> </tbody> </table> <p>Egyszerűen belátható, hogy a légáramlás sebessége igen gyorsan csökken a szellőző nyílásoktól már kis távolságra. A sebesség általában a távolság négyzetével csökken a kivezetéstől mérve (egyszerűbb esetben). Azonban a légsebességet a kivezetés helyén kell szabályozni egy meghatározott referencia távolság függvényében a szennyező forrástól. Tehát egy oldószer típusú szennyező forrástól e méterre levő ventiláltort minimum 1-2 m/s (200-400 f/min.) sebességgel kell működtetni hogy a megfelelő légáramlást biztosítani lehessen. Egyéb műszaki szempontokat figyelembe véve a hatásfoknak megfelelően, az elméleti légmozgási sebességet tízszeres vagy nagyobb biztonsági faktoralal kel számolni a tervezés és az üzemeltetés során.</p>		Légsebesség	oldószer gőzök, zsírtalanítók, gőzölögő anyagok a tároló tartályokból (szellőzés nélkül)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)	aeroszolok, füstök a munkavégzés következtében pl. tartályok töltése, lassú szállítószalag, hegesztés, spray szórás, sav gőzök kezelés pácolás (nem szellőző és kevésbé szellőző részek)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)	közvetlen permet, festék szórás tölcéses töltés, szállítószalag töltése, őrlőgépek pora, gáztermelődé (aktív keletkezés, gyors légmozgás)	1-2.5 m/s (200-500 f/min)	darálás, csiszolás, homokfúvás, nagy sebességű forgó kerekek által keletkezett por (nagy kibocsátási sebességgel keletkező anyagok, gyors, heves légmozgás)	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)	kisebbs besorolás	nagyobb besorolás	1: A helyiség légáramlása minimális, kedvező	1: Zavaró huzat	2: A szennyező anyagok alacsony toxicitásúak	2: Erőteljesen mérgező anyagok	3: Szakaszos alacsony keletkezés	3: Nagyfokú keletkezés, használat	4: Nagy légtér vagy nagy mennyiségű mozgó levegő	4: Kis légtér, zárt légtér
		Légsebesség																			
oldószer gőzök, zsírtalanítók, gőzölögő anyagok a tároló tartályokból (szellőzés nélkül)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)																				
aeroszolok, füstök a munkavégzés következtében pl. tartályok töltése, lassú szállítószalag, hegesztés, spray szórás, sav gőzök kezelés pácolás (nem szellőző és kevésbé szellőző részek)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)																				
közvetlen permet, festék szórás tölcéses töltés, szállítószalag töltése, őrlőgépek pora, gáztermelődé (aktív keletkezés, gyors légmozgás)	1-2.5 m/s (200-500 f/min)																				
darálás, csiszolás, homokfúvás, nagy sebességű forgó kerekek által keletkezett por (nagy kibocsátási sebességgel keletkező anyagok, gyors, heves légmozgás)	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)																				
kisebbs besorolás	nagyobb besorolás																				
1: A helyiség légáramlása minimális, kedvező	1: Zavaró huzat																				
2: A szennyező anyagok alacsony toxicitásúak	2: Erőteljesen mérgező anyagok																				
3: Szakaszos alacsony keletkezés	3: Nagyfokú keletkezés, használat																				
4: Nagy légtér vagy nagy mennyiségű mozgó levegő	4: Kis légtér, zárt légtér																				
8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök																					
Szem- és arcvédelem	<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]. 																				
Bőrvédelem	Lásd alább Kézvédelem																				
Kéz / láb védelem	<ul style="list-style-type: none"> ► Viseljen vegyvédelmi kesztyűt, pl.: PVC-ből. ► Viseljen munkavédelmi cipőt vagy munkavédelmi gumicsizmát, pl.: gumiból <p>Az alkalmas kesztyű nem csak az anyagától 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 védőkesztyű and.has be kell tartani, ha így a végső választás. Személyi higiénia kulcsfontosságú eleme a hatékony kézápolás. Akesztyűket viselhető tiszta kezek. A kesztyűk használatát 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 kapcsolat. · Kémiai ellenállása kesztyű anyagának. · Kesztyű vastagsága és · ügyesség Válassza tesztelt kesztyűt vonatkozó szabvány (például Európa EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 vagy nemzeti megfelelője). · Ha tartós vagy gyakran ismétlődő érintkezés esetén a védőkesztyű 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 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 alapuló feladat követelményeinek és a tudás áttörési időket. Kesztyű vastagság szintén változhat attól függően, hogy a kesztyű gyártó, a kesztyű típusa és a kesztyű modell. Ezért a gyártó műszaki adatokat mindig figyelembe kell venni annak biztosítása érdekében, válogatás a legmegfelelőbb kesztyű erre a feladatra. Megjegyzés: Attól függően, hogy a tevékenység zajlik, kesztyű változó vastagságú lehet szükséges</p>																				

	konkrét feladatokat. Például: · A vékonyabb kesztyű (akár 0,1 mm vagy kevesebb) lehet szükséges, ahol magas fokú kézügyesség 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	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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 B

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

Légutak védelme

A 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” (vagy ES), légzésvédelem szükséges. A védelem mértéke az arcrész és a szűrőosztály függvényében változik; a védelem jellege a szűrő típusától függ.

Szükséges minimális védelmi tényező	Féülálar	Teljes álar	Motoros levegőrásegítésű légzésvédő
legfeljebb 10 × ES	A-AUS	-	A-PAPR-AUS / Class 1
legfeljebb 50 × ES	-	A-AUS / Class 1	-
legfeljebb 100 × ES	-	A-2	A-PAPR-2 ^

^ - Teljes álar

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® 15-554
AlphaTec® 38-612
AlphaTec® 53-001
AlphaTec® 58-005
MICROFLEX® MidKnight® XTRA 93-862
BioClean™ Emerald BENS
BioClean™ Extra BLAS
BioClean™ Fusion (Sterile) S-BFAP
BioClean™ N-Plus BNPS
BioClean™ Ultimate BUPPS

A javasolt kesztyűket a használatához 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	Amber colored Liquid		
Fizikai állapot	folyadék	Relatív sűrűség (Water = 1)	0.89
Szag	Nem elérhető	Megoszlási hányados n-oktanol / víz	Nem elérhető
Szagküszöbérték	Nem elérhető	Öngyulladás hőmérséklet (°C)	Nem elérhető
pH (késztermék)	Nem elérhető	bomlási hőmérséklet	Nem elérhető

M-Bond 450 Part B

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	FOKOZOTTAN TŰZVESZÉLYES.	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
Égéshő (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 szemcsejellelmzőkkel	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	Elegendő bizonyíték áll rendelkezésre ennek az anyagnak akut mérgezőként történő osztályozásához.
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 bőrszenibilizáció	Az elérhető adatok alapján a besorolási kritériumok nincsenek teljesítve.
e) Mutagenitás	Az elérhető adatok alapján a besorolási kritériumok nincsenek teljesítve.
f) Rákeltő hatás	Az elérhető adatok alapján a besorolási kritériumok nincsenek teljesítve.
g) szaporító	Elegendő bizonyíték van ahhoz, hogy ezt az anyagot reprodukív mérgezőként minősítsük
h) STOT - egyszeri expozíció	Elegendő bizonyíték van ahhoz, hogy ezt az anyagot toxikusnak minősítsük bizonyos szervekre egyszeri expozíció révén
i) STOT - ismétlődő expozíció	Elegendő bizonyíték van ahhoz, hogy ezt az anyagot toxikusnak minősítsük bizonyos szervekre ismételt expozíció révén
j) Aspirációs veszély	Az elérhető adatok alapján a besorolási kritériumok nincsenek teljesítve.

Belélegezve	<p>A gőzök, aeroszolok (kőd, füst) vagy porok belégzése, mely az anyag normál kezelése közben keletkezett, mérgező hatásokat produkálhat. Az anyag nem ismert légzőrendszeri irritáló tulajdonságú (az EU direktívák szerint állati modelleken Azonban porok és füstök belégzése különösen hosszan tartó expozíció esetén, légzési nehézségeket okozhat.</p> <p>A gőzök belégzése álmoságot és szédülést okozhatnak. Ezt kísérheti az éberség csökkenése, a reflexek elvesztése, a koordináció hiánya és szédülés.</p> <p>Fejfájás, fáradékonyság, fáradtság, ingerlékenység és emésztési zavarok (hányinger, étvágytalanság és felfúvódás) a leggyakoribb tünetek a xilolnak való túlzott kitétségnek. Szív, máj, vese és idegrendszeri károsodás is jegyeztek fel a munkások körében. Ideiglenes memóriavesztés, vesekárosodás, időleges zavartság és egyes eseteknél májfunkcióban bekövetkező elégtelenséget is jelentettek a munkásokról, nagymértékű xilolnak való kitétség esetén (1%). Egy halálesetet is feljegyeztek, ahol a boncolás feltárta a tüdő vértolulását, ödémákat és a légútiak bevezését. 100 pmm xilol belégzése 5-6 órán keresztül, megnöveli a reakcióidőt és enyhe koordinációvesztést okoz. A munkahét során ellenállóképesség alakult ki, de a hétvége alatt elveszett. A tesztelés csökkentheti az ellenállóképesség. A felszívódott xilol körülbelül 4-8%-a a zsírszövetben halmozódik fel.</p> <p>A xilol központi idegrendszert gátló anyag.</p> <p>A keton gőzök irritálják az orrot, torkot és a nyálkahártya membránt. Nagy koncentrációban elnyomja a központi idegrendszert, fejfájást, szédülést, koncentrációzavart, alvási problémákat, szív és légzés zavart okozva. Néhány keton összetett idegrendszeri zavarokat, zibbadást és az ajkak gyengeségét okozva.</p>
lenyelés	<p>Az anyag lenyelése nem egészségkárosító hatású (az állati teszteken alapuló EU direktívák nyilvántartása szerint). Azonban ártalmas szisztémás hatásokat figyeltek meg állatokon legalább egy expozíciós úton, ezért megfelelő munkahigiénia előírt az expozíció minimalizálásához.</p> <p>Elég nagy dózisban az anyag hepatotoxikus (májkárosító tulajdonságú)</p>

M-Bond 450 Part B

	<p>Elegendően nagy dózisban az anyag nefrotoxikus (vesekárosító) hatású lehet.</p> <p>Az anyag és/vagy metaboljai a hemoglobinkhoz kapcsolódhatnak, meggátolva ezzel az oxigén normál felvételét. Ezt az állapotot, mint "methemoglobinemia" ismert, mely egyfajta oxigénhiány (anoxia).</p> <p>Tünetei a cianózis (kékes elszíneződés bőrön és a nyálkahártyákon) és a légzési nehézségek.</p> <p>A tünetek lehet, hogy több órával a kitettség után nyilvánulnak csak meg. Körülbelül 15%-os methemoglobin vér koncentráció esetén, cianózis figyelhető meg az ajkakon, orron és a fülcimpákon. Egyes tünetek hiányozhatnak, bár az eufória, a kipirult arc és a fejfájás gyakran tapasztalt. 25-40%-nál a cianózis megfigyelhető, de csak kevés képességvesztés következik be, mint a fizikai kimerültség. 40-60%-nál a tünetek gyengeség, álmoság, émelygés, hányás, zavartság, letargia és kábultság. 60% felett a tünetek légszomj, légzési elégtelenség, tahikardia vagy bradikardia, és görcsök. A 70% feletti szint végzetes lehet.</p> <p>Véletleneszerű lenyelése az anyagnak ártalmas lehet, állatkísérletekben az anyag lenyelése 150 grammnál kisebb mennyiségben halált vagy súlyos egészségkárosodást okozott egyes esetekben.</p>
Bőrel érintkező	<p>Ismételt hatásának való kitettség a bőr megrepedezését, hámlását vagy kiszáradását okozhatja, az anyag normál kezelését és használatát követően.</p> <p>Nyílt sebekkel, horzsolásokkal vagy irritált bőrrel lehetőleg ne érintkezzen az anyag.</p> <p>A bőr felületén levő vágások, horzsolások, sebek mentén az anyag a véráramba jutva szervezeti hatásokat is kifejthet. Vizsgálja meg a bőrfelületet a használat előtt, győződjön meg, hogy minden sérülés megfelelően védett.</p> <p>Bőrrel érintkező az egészségre káros lehet, felszívódva további károsodást okozhat.</p> <p>Néhány bizonyíték létezik arra, hogy az anyag mérsékelt gyulladást okozhat bőrrel érintkező néhány személynél közvetlenül vagy lappangás után. Ismételt expozíció kontakt bőrgyulladást okoz kivörösödés, duzzadás, pattanások.</p>
Szem	<p>A szem irritációja erős könnykiválasztást eredményezhet (könnyezést).</p> <p>A gőz, ha magas koncentrációban van jelen, szem irritációt okoz, ez némiképp figyelmeztető lehet a gőz magas koncentrációjára. Ha szemirritáció lép fel, próbálja csökkenteni az expozíciót, vagy evakuálja a területet.</p> <p>A folyadék szem panaszokat produkálhat, és képes ideiglenes látás zavart és/vagy átmeneti szemgyulladást, fekélyt okozni.</p> <p>Bizonyítható, hogy az anyag szemizgató hatású néhány esetben és akár szemkárosodást is okozhat 24 óra vagy több idő elteltével a szembekeverülése után. Mérsékelt gyulladás várható vörösödéssel, kötőhártya gyulladás kialakulhat tartós expozíció esetén.</p>
Krónikus hatások	<p>Hosszabb időn át belélegezve, boron és szájon keresztül a szervezetbe jutva mérgező: súlyos egészségkárosodást okozhat.</p> <p>Hosszú időn át az anyag expozíciója súlyos egészségkárosodást okoz. Feltételezhetően olyan vegyi anyagot tartalmaz amely súlyos károsodást okoz.</p> <p>Számos bizonyíték szerint csökkenti a fertilitást (a fogamzó vagy nemzőképességet) közvetlenül az anyag expozíciója következtében.</p> <p>Hosszú időn keresztül vagy ismételten bőrrel érintkező kiszáradja, töredezetté teszi azt, irritációt követően bőrgyulladás léphet fel.</p> <p>Ismételt hidroxilamin és származékainak expozíciója légzőrendszeri érzékenyítést és asztma szerű tüneteket okoz.</p> <p>Bizonyos tapasztalat mutatja az anyag rákkeltő, mutagén tulajdonságait, de nincs elegendő bizonyíték az értékelés elvégzéséhez.</p> <p>A terhesség első három hónapjában xilol expozíciót követően, megnőtt a vetélések és születési rendellenességek gyakorisága. Kimutatták, rendszeresen xilollal dolgozó munkásoknál, hogy nem okoz genetikai változásokat. A xilol expozíció fő hatása a vérrák gyakoriságának növekedése, azonban itt egyéb expozíciók is szerepet játszhatnak pl. benzol.</p> <p>Állatkísérletekben nem igazolódott a rákkeltő hatás.</p>

M-Bond 450 Part B	MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ
	Nem elérhető	Nem elérhető
2-ETOXIETANOL	MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ
	Belélegzés(Rat) LC50; 15-16 mg/14h ^[2]	bőr (Rágcsáló - nyúl): 500mg - Enyhe
	Dermális (nyúl) LD50: 3300 mg/kg ^[2]	Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) ^[1]
	Szájon át(patkány) LD50; 3000 mg/kg ^[2]	szem (Emberi): 6000ppm
		szem (Rágcsáló - nyúl): 500mg/24H - Enyhe
		szem (Rágcsáló - nyúl): 50mg - Mérsékelt
	szem (Rágcsáló - tengerimalac): 10ug - Enyhe	
	szem: káros hatást figyeltek meg (irritáló) ^[1]	
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]	
DAPSONE	MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ
	Dermális (nyúl) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) ^[1]
	Orális(Rabbit) LD50; >250 mg/kg ^[1]	Szem: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) ^[1]
XILOL(ok)	MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ
	Belélegzés(Rat) LC50; 5000 ppm4h ^[2]	bőr (Rágcsáló - nyúl): 100% - Mérsékelt
	Dermális (nyúl) LD50: >1700 mg/kg ^[2]	bőr (Rágcsáló - nyúl): 500mg/24H - Mérsékelt
	Orális(egér) LD50; 2119 mg/kg ^[2]	bőr (Rágcsáló - patkány): 60uL/8H - Enyhe
		Bőr: káros hatást figyeltek meg (irritáló) ^[1]
		szem (Emberi): 200ppm
	szem (Rágcsáló - nyúl): 5mg/24H - Szigorú	
	szem (Rágcsáló - nyúl): 87mg - Enyhe	
	szem: káros hatást figyeltek meg (irritáló) ^[1]	

M-Bond 450 Part B

	MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ
etilamin-bór-trifluorid	Dermális (patkány) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Bőr: káros hatást figyeltek meg (irritáló) ^[1]
	Szájon át(patkány) LD50; 500 mg/kg ^[1]	Szem: káros hatást figyeltek meg (irritáló) ^[1]

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.

DAPSONE	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.
XILOL(OK)	Az anyag súlyosan irritálja a szemet, határozott gyulladást okoz. Ismételt vagy hosszantartó expozíció esetén kötőhártya gyulladást okozhat.
ETILAMIN-BÓR-TRIFLUORID	Az anyag enyhén irritálja a szemet, hosszantartó érintkezés esetén gyulladást okoz. Ismételt vagy hosszantartó expozíció esetén kötőhártya gyulladást okozhat. Az anyag légzőrendszeri irritációt okozhat, ami tüdőkárosodáshoz, csökkent tüdő funkcióhoz vezethet. Nincs szignifikáns akut toxikológiai adatok azonosított irodalom keresést.
2-ETOXIETANOL & ETILAMIN-BÓR-TRIFLUORID	Az anyag enyhén bőrizgató hatású, tartós vagy ismételt expozíció esetén allergiás bőr vörösödést, duzzadást, hólyagokat, hámlást és a bőr elvékonyodását okozhatja.
BUTÁN-2-ON & ETILAMIN-BÓR-TRIFLUORID	Az anyagnak való kitétséget megszünet 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 után következhet be. Fontos kritérium a RAD diagnózis felállításánál a nem-atópiás egyénnél a korábbi légúti betegségek hiánya, az expozíció dokumentálásától a percek vagy órákon belül hirtelen kialakuló tartós asztma-szerű tünetek. Az RAD diagnosztikájának 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 eosinofíliával. 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 megszűnése után. A betegségre jellemző a nehézlégzés, köhögés és váladéktermelés.
BUTÁN-2-ON & XILOL(OK)	Az anyag bőrizgató hatású, tartós vagy ismételt expozíció esetén allergiás bőr vörösödést, duzzadást, hólyagokat, hámlást és a bőr elvékonyodását okozhatja.

Acut 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

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 B	VÉGPONT	vizsgálat időtartama (órás)	faj	érték	forrás
	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető
2-ETOXIETANOL	VÉGPONT	vizsgálat időtartama (órás)	faj	érték	forrás
	EC50	72h	Az algák vagy más vízi növények	>1000mg/l	1
	EC50	48h	Rákok	1081.68-3515.46mg/L	4
	EC50(ECx)	96h	Rákok	>0.1mg/l	1
	LC50	96h	Hal	>10000mg/l	2
BUTÁN-2-ON	VÉGPONT	vizsgálat időtartama (órás)	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

M-Bond 450 Part B

	VÉGPONT	vizsgálat időtartama (órás)	faj	érték	forrás
	DAPSONE	EC50	72h	Az algák vagy más vízi növények	~0.52mg/l
LC50		96h	Hal	>100mg/l	2
NOEC(ECx)		504h	Rákok	0.22mg/l	2
	VÉGPONT	vizsgálat időtartama (órás)	faj	érték	forrás
	XILOL(ok)	EC50	72h	Az algák vagy más vízi növények	4.6mg/l
EC50		48h	Rákok	1.8mg/l	2
NOEC(ECx)		73h	Az algák vagy más vízi növények	0.44mg/l	2
LC50		96h	Hal	2.6mg/l	2
	VÉGPONT	vizsgálat időtartama (órás)	faj	érték	forrás
	etilamin-bór-trifluorid	NOEC(ECx)	192h	Az algák vagy más vízi növények	~5.75mg/l
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				

Ártalmas a vízi szervezetekre, a vízi környezetben hosszantartó károsodást okozhat.

Ne engedjük, hogy a felszíni vizekkel érintkezzen vagy dagálykor elárasztott területeken a legmagasabb mért vízálláshoz eljusson. Ne szennyezze a vizet, amikor a berendezést tisztítja, vagy berendezések mosóvizét üríti.

A termék használatából eredő hulladékokat meg kell semmisíteni a helyszínen, vagy az engedélyezett hulladéklerakóknál.

Az aromás anyagok sorozata:

Környezeti sors: Nagy, összetett molekuláris policiklusos aromás szénhidrogének, vagy PAH-ok, nem perzisztensebbek a környezetben, mint a kisebb PAH.

Légköri Fate: PAH-ok "félig illékony anyagok", amelyek a légkör és a földfelszínen mozognak ismételt, hőmérséklet-vezérelt lerakódások és párolgás ciklusban.

Földi sors: BTEX vegyületek képesek a talajon mozogni és beszennyezni a talajvizet, és a gőzök rendkívül gyúlékonyak és robbanásveszélyesek.

Ökotoxicitás - egy aromás sorozaton belül, az akut toxicitás együtt növekszik alkil helyettesítésével az aromás magon. A tanulmányban a legmérgezőbbtől a legkevésbé mérgezőig a fű garnéla és barna garnéla volt; dimethylnaphthalenes> methylnaphthalenes> naftalinokból. Az antracén PAH fototoxikus. UV fény nagyban megnöveli az antracén toxicitását a Naphthalen. A biológiai erőforrások erős napsütésben is nagyobb kockázatnak van kitéve, mint azok, amelyek nem. PAH-ok általában gyakrabban társulnak krónikus kockázatokkal.

Etilén glikol monoalkil éterek és acetátjaik:

log BCF: 0.463-0.732;

LC50 : 94- > 5000 mg/l. (vízben élő fajok).

Ebbe a kategóriába tartoznak az etilén-glikol-propil-éter (EGPE), az etilén-glikol-butil-éter (EGBE) és az az etilén-glikol-hexil-éter (EGHE).

Hatás a környezetre: Hatás a vízi világra – Az éterek nem rendelkeznek olyan funkcionális csoportokkal, melyek víz jelenlétében könnyen hidrolízisre lépnek. Abiotikus környezeti feltételek mellett az acetátok rendelkeznek egy olyan észter csoporttal, ami semleges környezeti vízben hidrolízisre lép. Elsősorban vízben oszlik fel, levegővel és a talajjal kisebb mértékben. Talaj - Talajban nagymértékben mobilis.

Ökotoxicitás: Az etilén-glikol-monoalkil-éterek és az acetátjaik könnyen biodegradálódnak. Fizikai-kémiai illetve környezeti hatásra vonatkozó tulajdonságai azt mutatják, hogy az ebbe a kategóriába tartozó anyagok a környezetben nem maradnak meg, illetve nem biodegradálódnak. A glikol-éter-acetátok környezeti körülmények között vízben nem lépnek könnyen hidrolízisre a megfelelő glikol-éterekkel. A glikol-éter-acetátok nem akut módon mérgezőek a halakra, jellemzően a zebrahalra, a szívárványos pisztrángra és a vízbolhákra. Élővízben és zöldalga fajoknál populációváltozást figyeltek meg.

A metil-etil-keton:

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-keton várhatóan igen magas mobilitású a talajban. A metil- etil-keton párolgása várható a nedves és a száraz talaj felületekről. A párolgás felezési ideje a metil-etil-ketonnál az iszapos és homokos termőtalajban 4,9 nap. A metil-etil-keton várhatóan lebomlik az aerob és az anaerob körülmények között is.

Vízi sors: metil-etil-keton 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-keton csak mint a gőz léteik légköri a környezetben. A gőz fázisú metil-etil-keton bomlik a légkörben a fotokémiaiag termelt hidroxil gyökök által, a felezési ideje a levegőben a becslések szerint körülbelül 14 nap. A metil-etil-keton is várhatóan lebomlik a légkörben, természetes napfénytel.

Ökotoxicitás: A metil-etil-keton nem akut mérgező a halakra, különösen a naphalra, guppira, az aranyhalra, fogasponty hájfejre, szűnyog halra, Daphnia magna víz bolhára és sós rákra.

#90benztrimeth

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 esetében 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 mérsékelten mérgező hájfej csellére és enyhén mérgező Dungeness rákra. 1,2,4-Trimetilbenzol mérsékelten akut mérgező hatású 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.

Fluoridok: A fluoridnak kis mennyiségben kedvező élettani hatásai vannak, azonban a hosszú időn át folytatott túlzott bevétel fogászati és/vagy csontosodási fluorózist okozhat.

Emberek a fluoridot szennyezett munkahelyi vagy környezeti levegő beszívásával, ivóvíz és étel lenyelésével vagy bőrrel érintkezve abszorbeálják. Olyan területek populációjában, ahol magas a felszín alatti vizek fluoridszintje, nagyobbsz az ivóvíz - vagy vízzel készített italok- miatti fluorid-expozíció. Ilyen populációban megnövekedett vízfogyasztásuk miatt - általában a szabad levegőn dolgozó munkásoknak, a meleg éghajlaton élő embereknek és a sok folyadékot fogyasztó embereknek a legnagyobb a napi fluoridbevétele.

Hatás a légköri világra: Mind a hidrogén-fluorid úgy a fluorid részecskék is kikerülnek a légkörbe, illetve nedves és száraz ülepedéssel földön és vízben egyaránt leülepednek. A nem illékony fluorid részecskék kondenzációval vagy magképződési folyamatokkal kerülnek ki a légkörből. A légkörben részecskék által adszorbeált fluoridok nagyon stabilak, nem könnyen hidrolizálhatók, bár a sugárzás által csökkenthető a mennyiségük, amennyiben a légkörben maradnak. A fluor és a szilícium-fluoridok (fluorszilikátok, sziliko-

M-Bond 450 Part B

fluoridok) a légkörben hidrolízissal hidrogén-fluoridot hoznak létre. A hidrogén-fluorid vízpárával keveredve, vizes hidrofluoros savpermetet, savködöt hoz létre. A szervesetlen fluorid vegyületek (a kén-hexafluorid kivételével) jellemzően nem maradnak hosszabb időn át a troposzférában, illetve nem vándorolnak a sztratoszférába. Becslések szerint a kén-hexafluorid a légkörben 500-tól több száz éven át tartózkodik. Az aeroszolokban lévő fluoridot a szél vagy a légköri turbulencia nagy távolságra szállíthatja. Fluor-kovászav és hidrofluorsav magas vízi koncentrációban, pl.: ipari hulladékártól tavakban elpárologhatnak, és szilikon tetrafluoridot és hidrogén-fluoridot szabadíthatnak fel a légkörbe. Oldódó szervesetlen fluoridok levegő/víz interfázisban szintén alkothatnak aeroszolókat, vagy elpárologhatnak a légkörbe, ahol a fel nem oldott fajták általában leülepednek.

Hatás a földi környezetre: Talajok - Nedves és száraz ülepedéssel a légköri fluoridok a talajba és a felszíni vizekbe kerülhetnek, ahol komplex kötést hozhatnak létre, és erősen kötődnek a talajhoz és a üledékekhez. A szervesetlen fluoridok ásványokból történő szublimizációját erősítheti a bentonit agyag és a huminsav. A pH-érték és az alumínium és kalcium komplex kötések kialakulása befolyásolja a szervesetlen fluoridok mobilitását a talajban. Savasabb talajokban, a szervesetlen fluorid koncentrációja jelentősen nagyobb, a mélyebb szintekben. A fluoridok szerves anyagok iránti alacsony affinitása azt eredményezi, hogy a savasabb felszíni rétegből, ahol nagyobb az agyagos ásványok megtartóereje, a mélyebb, lúgosabb rétegbe szivárognak. Feljegyzések szerint a fluorid talajba történő maximális adszorpciója 5,5-ös pH érték mellett ment végbe. A 6-os pH érték alatti savas talajokban, a fluorid nagy része alumíniummal vagy vassal alkot komplexet. 6,5-ös illetve afeletti pH érték mellett a lúgos talajokban elegendő kalcium-karbonát mennyiség esetén szinte teljes egészében kalcium-fluoridként rögzül a talajban. A fluorid a talajban nagymértékben immobilis.

Hatás a vízi világra: Élővíz: - Vízben a pH érték, a vízkeménység és az ioncserélő anyagok (pl.: agyag) jelenléte befolyásolja a szervesetlen fluoridok szállítását és átalakulását. Természetes vízben a fluorid erős komplexet képez a vízben lévő alumíniummal, a fluor vízbeli kémiai magatartását nagyban szabályozza az alumíniumkoncentráció és a pH érték. 5-ös pH érték alatt a fluorid szinte teljes mértékben komplexet képez az alumíniummal, ezért a szabad F⁻ koncentráció alacsony. Alacsony pH érték és vízkeménység esetén, illetve az ioncserélő anyag jelenlétében feloldódás után a szervesetlen fluorid oldott állapotban marad. Tengervíz – A fluorid stabil komplexeket hoz létre a tengervízben lévő kalciummal és magnéziummal. Tengervízből az oldott fluorid elsősorban a kalcium-karbonátos csapadékkal távozik. Óceáni üledékben a fluorid tartózkodási ideje számítások szerint 2-3 millió év.

Ökotoxicitás: Fluorid felhalmozódást olyan állatokban mutatnak ki, akik fluoridtartalmú leveleket fogyasztanak. Viszont mivel az akkumuláció elsősorban a vázizom szövetekben történik, a fluorid biomagnifikációja nem valószínű a táplálékláncban.

A xilokok:

log Koc: 2,05-3,08; Koc: 25,4-204, Half-éle (HR) levegő: 0,24-42; Half-éle (HR) H₂O felszíni víz: 24-672; Half-éle (HR) H₂O föld: 336 - 8640, Half-éle (HR) talaj: 52-672; Henry Pa m³ / mol: 637-879; Henry ATM m³ / mol - 7,68E-03; BOI 5 ha megnevezetlen - 1,4,1% KOI - 2,56,13 ThOD% - 3,125; BCF: 23; log BCF: 1,17-2,41.

Környezeti sors: a legtöbb xilok a környezetbe engedve a légkörben fog bekövetkezni és a párolgás az uralkodó környezeti folyamat. Talaj - xilok várhatóan mérsékelt mobilitása a talajban, gyorsan párolog anyag a talaj felületéről. A degradáció mértéke várhatóan függ a koncentrációtól, a talajban töltött tartózkodási időtől, a talaj jellegétől, és attól, hogy rezidens mikrobiális populációk már akklimatizálódtak-e. Xilol a talajfelszín alatt több napig is maradhat és utazhat a talajban, amíg el nem éri a talajvizet. A talaj és a víz mikrobák átalakíthatják más, kevésbé káros vegyületekké, bár ez lassan történik. Nem világos, hogy mennyi ideig maradhat a xilol mélyen a föld alatt vagy a talajfelszín felszín alatti, de lehet akár hónapokig vagy évekig.

Légköri sors: a xilol a felszíni talajról és a vizekről gyorsan elpárolog a levegőbe, és ott marad néhány napig, amíg azt a napfény le nem bontja más, kevésbé káros vegyi anyagokra. A környezeti atmoszférában, xilok várhatóan kizárólag a gázhalmazállapotban léteznek. Xilol lebomlik az atmoszférában, becslések szerint a légköri élettartama körülbelül 0,5 - 2 nap. Xilol hozzájárulhat a fotokémiai szmog kialakulásához. p-xilol egy mérsékelt magas fotokémiai szmog REAKCIÓKÉPESSÉG feltételei magasabbak, mint a többi xilol izomerek. A p-xilol lebomlásának az eredménye a szén-monoxid, a formaldehid, glioxál, metilgljoxal, 3-methylbenzylitrát, m-tolualdehide, 4-nitro-3-xilol, 5-nitro-3-xilol, 2,6-dimetil-p-benzokinon, 2,4-dimetil-6-nitro-2,4-dimetil-, 2,6-dimetil-, és 4-nitro-2,6-dimetil.

Vízi sors: p-xilol felszívhatja a lebegőanyagot és üledéket a vízben, és várhatóan elpárolog a víz felületéről. Becsült párolgásfelezési modellje folyó és tó modellnél 3 óra, illetve 4 nap. Mérésekből származó adatok arányhálnál, angolnánál és a kagylóknál jelzik, hogy a vízi élőlényekre a biokoncentrációs érték alacsony. Foto-oxidációk jelenlétében a huminsavak is fontos szerepet játszanak a p-xilol abiotikus lebomlásában. A p-xilol biológiailag lebontható és megfigyelték ezt képességét a tó vízében azonban, nem világos, ha lebomlik-e a felszíni vizekben. A p-xilolt megfigyelték, hogy lebomlik-e anaerob és aerob talajvízben, de köztudott, hogy több évig fennállhat a talajvízben, legalábbis azokon a területeken, ahol a koncentráció elég magas. Ökotoxicitás: xilol enyhén mérgező hájfej csellere, szívrágyos pisztrángra és kékkopoltyúra és nem akut mérgező a vízi bolhákra. A Photobacterium phosphoreum EC50 (24 h): 0,0084 mg / L. és gammarus lacustris LC50 (48 h): 0,6 mg / L.

A glikol-éterek:

Környezeti sors: Több glikol-étereknél kimutatták, hogy biológiailag lebomlik azonban, a biológiai lebontása lelassul a molekuláris testtömeg növekedésével.

Légköri sors: Párolgás során a légkörbe kerüléskor, a magas forráspontú glikol-éterek fotodegradáción mennek keresztül (légköri felezési idő = 2,4-2,5 óra). Vízi sors: A vízben a glikol-étereknél biológiai lebomlás következik be (jellemzően 47-92% után 8-21 nap), és a bioakkumulációs potenciálja alacsony (log Kow -1,73-tól a +0,51-ig).

Ökotoxicitás: tri- és tetra-etilén-glikol-éterek a "gyakorlatilag nem mérgezőek", a vízi fajokra. Nagy különbségek nem figyelhetők meg a toxicitás sorrendjében haladva a metil-étertől a butil-éterig. Glikolok magas oxigén igényűek a bomlás során és ha egyszer kikerülnek a környezetbe a vízi szervezetekre halálos lehet amennyiben az oldott oxigén elfogy.

A ketonok: ketonok, kivéve, ha azok alifák, bétá - telítetlen ketonok, narkózisint, 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 feltételei 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
2-ETOXIETANOL	ALACSONY (felezési idő = 56 nap)	
BUTÁN-2-ON	ALACSONY (felezési idő = 14 nap)	ALACSONY (felezési idő = 26.75 nap)
DAPSONE	MAGAS	MAGAS
XILOL(ok)	MAGAS (felezési idő = 360 nap)	ALACSONY (felezési idő = 1.83 nap)

12.3. Bioakkumulációs képesség

Összetevő	Bioakkumuláció
2-ETOXIETANOL	ALACSONY (LogKOW = -0.32)
BUTÁN-2-ON	ALACSONY (LogKOW = 0.29)
DAPSONE	ALACSONY (LogKOW = 0.97)
XILOL(ok)	KÖZEPES (BCF = 740)

12.4. A talajban való mobilitás

Összetevő	Mobilitás
2-ETOXIETANOL	MAGAS (Log KOC = 1)
BUTÁN-2-ON	KÖZEPES (Log KOC = 3.827)
DAPSONE	ALACSONY (Log KOC = 1272)

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 B				nem			nem
2-ETOXIETANOL	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	nem	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	nem

M-Bond 450 Part B

	P	B	T	Teljesülnek a PBT-kritériumok?	vP	vB	Teljesülnek a vPvB-kritériumok?
BUTÁN-2-ON	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	nem	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	nem
DAPSONE	✓	✗	✓	nem	✓	✗	nem
XILOL(ok)	✗	✗	✓	nem	✗	✗	nem
etilamin-bór-trifluorid	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 nyomomonkövethetőnek 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 célok megvalósítását, 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. ▶ Lépjen kapcsolatba a gyártóval az újrafelhasználással kapcsolatban vagy a helyi környezetvédelmi hatóságokkal a lehetséges megsemmisítéssel kapcsolatban. ▶ Megsemmisítés: lerakón vagy hulladékkezelőben ellenőrzött körülmények között (egyéb éghető anyaggal együtt bekeverve) ▶ Mentesse az üres tartályokat, jelölje a tartályokat azok megsemmisítéséig vagy újrahasznosításáig.
	Hulladékkezelési módszerek
Szennyvíz ártalmatlansági lehetőségek	Nem elérhető

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

Címkék szükségesek

	
Vízi környezetet károsító anyag	nincs

Közúti/ vasúti szállítás (ADR-RID)

14.1. UN-szám vagy azonosító szám	1133				
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	Gyúlékony folyadékot tartalmazó RAGASZTÓK (gőznyomás 50 °C-on több mint 110 kPa)				
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	<table border="1"> <tr> <td>osztály</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Járulékos veszély</td> <td>Nem értelmezhető</td> </tr> </table>	osztály	3	Járulékos veszély	Nem értelmezhető
osztály	3				
Járulékos veszély	Nem értelmezhető				
14.4. Csomagolási csoport	II				
14.5. Környezeti veszélyek	Nem értelmezhető				
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	<table border="1"> <tr> <td>Veszélyazonosító szám (Kemler)</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>Besorolási kód</td> <td>F1</td> </tr> </table>	Veszélyazonosító szám (Kemler)	33	Besorolási kód	F1
Veszélyazonosító szám (Kemler)	33				
Besorolási kód	F1				

M-Bond 450 Part B

Áru címke	3
Speciális óvintézkedések	640C
Korlátozott mennyiség	5 L
Szállítási kategória	2
Alagútkorlátozási kód	D/E

Légi szállítás (ICAO-IATA / DGR)

14.1. UN-szám	1133	
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	Gyúlékony folyadékot tartalmazó RAGASZTÓK (gőznyomás 50 °C-on több mint 110 kPa)	
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	ICAO/IATA osztály	3
	ICAO / IATA Járulékos veszély	Nem értelmezhető
	ERG kód	3L
14.4. Csomagolási csoport	II	
14.5. Környezeti veszélyek	Nem értelmezhető	
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	Speciális óvintézkedések	A3
	Teherszállításra vonatkozó csomagolási utasítások	364
	Teherszállításra vonatkozó maximum menny. / csomag	60 L
	Személy - és teherszállításra vonatkozó csomagolási utasítások	353
	Utas és Rakomány Maximális Menny/Csom	5 L
	Utas- és teher légiszállítás Ltd Qty Pkg Inst	Y341
Utas és Rakomány Korlátozási Mennyiség Maximális Menny/Csom	1 L	

Tengeri szállítás (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. UN-szám	1133	
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	Gyúlékony folyadékot tartalmazó RAGASZTÓK (gőznyomás 50 °C-on több mint 110 kPa)	
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	IMDG osztály	3
	IMDG Járulékos veszély	Nem értelmezhető
14.4. Csomagolási csoport	II	
14.5. Környezeti veszélyek	Nem értelmezhető	
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	ENSZ-szám	F-E, S-D
	Speciális óvintézkedések	Nem értelmezhető
	Korlátozott mennyiség	5 L

Belföldi vízi szállítás (ADN)

14.1. UN-szám	1133	
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	Gyúlékony folyadékot tartalmazó RAGASZTÓK (gőznyomás 50 °C-on több mint 110 kPa)	
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	3 Nem értelmezhető	
14.4. Csomagolási csoport	II	
14.5. Környezeti veszélyek	Nem értelmezhető	
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	Besorolási kód	F1
	Speciális óvintézkedések	640C
	Korlátozott Mennyiség	5 L
	Eszköz szükséges	PP, EX, A
	Tűz csapok száma	1

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
2-ETOXIETANOL	Nem értelmezhető
BUTÁN-2-ON	Nem értelmezhető
DAPSONE	Nem értelmezhető

M-Bond 450 Part B

Terméknév	Csoport
XILOL(ok)	Nem értelmezhető
etilamin-bór-trifluorid	Nem értelmezhető

14.7.3. Ömlesztett szállítás összhangban IGC Code

Terméknév	Ship Type
2-ETOXIETANOL	Nem értelmezhető
BUTÁN-2-ON	Nem értelmezhető
DAPSONE	Nem értelmezhető
XILOL(ok)	Nem értelmezhető
etilamin-bór-trifluorid	Nem értelmezhető

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

2-ETOXIETANOL A következő szabályozási listákon található:

A vegyi anyagok európai vámügyi jegyzéke

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

Az EU 1907/2006/EK REACH rendelete – Javaslatok a rendkívül aggodalomra okot adó anyagok azonosítására: XV. melléklet jelentések az érdekelt felek általi véleményezésére, korábbi konzultáció

Az Európai Unió 2004/37/EK irányelve a munkavállalók munkahelyi rákkeltő anyagoknak vagy mutagéneknek való kitétséggel kapcsolatos kockázatokkal szembeni védelméről

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 (6. függelék) – Reprodukciót károsító anyagok: 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

Európa – Európai Vegyianyag-ügynökség (ECHA) – Az engedélyköteles, különös aggodalomra okot adó anyagok (SVHC) jelöltlistája

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

Magyarország Foglalkozási Expozíciós Határértékek

BUTÁN-2-ON A következő szabályozási listákon található:

A vegyi anyagok európai vámügyi jegyzéke

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

EU Európai Vegyianyag-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

DAPSONE A következő szabályozási listákon található:

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

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

FEI lovak tiltott anyagainak listája - tiltott anyagok

FEI tiltott lóanyag-lista (EPSSL)

Nemzetközi Rákkutató Ügynökség (IARC) – Az IARC-monográfiák alapján besorolt ágensek – Nem minősítették rákkeltőként

WHO nemzetközi javasolt munkahelyi expozíciós határértékek listája a gyártott nanomaterialok (MNMS) számára

XILOL(ok) A következő szabályozási listákon található:

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

EU Európai Vegyianyag-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

Nemzetközi Rákkutató Ügynökség (IARC) – Az IARC-monográfiák alapján besorolt ágensek – Nem minősítették rákkeltőként

etilamin-bór-trifluorid A következő szabályozási listákon található:

A vegyi anyagok európai vámügyi jegyzéke

Európai Unió- Létező kereskedelmi anyagok európai jegyzéke (EINECS)

Europe EC Inventory

További Szabályozási Információk

nem alkalmazható

Ez a biztonsági adatlap megfelel a következő EU-jogszabályok és adaptációi - amennyire alkalmazható - : 98/24 / EK - a 92/85 / EKG - 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	H2, 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 - AIIIC / Ausztrália nem ipari célú	Igen
Kanada – DSL	Igen
Kanada – NDSL	Nem (2-ETOXIETANOL; BUTÁN-2-ON; DAPSONE; XILOL(ok); etilamin-bór-trifluorid)
Kína – IECSC	Igen
Európa - EINEC / ELINCS / NLP	Igen
Japán - ENCS	Igen
Korea – KECI	Igen
Új-Zéland – NZIoC	Igen
Fülöp-szigetek - PICCS	Nem (etilamin-bór-trifluorid)
USA – TSCA	Minden kémiai anyag ebben a termékben a TSCA leltárban 'Aktívként' van kijelölve
Tajvan - TCSI	Igen
Mexikó – INSQ	Nem (etilamin-bór-trifluorid)
Vietnam - NCI	Igen
Oroszország - FBEPH	Igen
UAE – Ellenőrzési lista (Tiltott/Korlátozott Anyagok)	Nem (2-ETOXIETANOL; BUTÁN-2-ON; DAPSONE; XILOL(ok); etilamin-bór-trifluorid)
Megjegyzés:	<i>Igen = Az összes összetevő a leltár Nem = Egy vagy több CAS -felsorolt összetevő nincs a leltárban. Ezek az összetevők mentesek lehetnek, vagy regisztrációt igényelnek.</i>

16. SZAKASZ: Egyéb információk

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

Teljes szöveg Kockázat és veszély kódok

H226	Tűzveszélyes folyadék és gőz.
H302	Lenyelve ártalmas.
H312	Bőrrel érintkezve ártalmas.
H314	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H315	Bőrirritáló hatású.
H318	Súlyos szemkárosodást okoz.
H332	Belélegezve ártalmas.

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, 2. veszélyességi kategória, H225	Szakértői ítélet
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória, H319	Számítási módszer
Akut toxicitás (belélegzéssel), 3. veszélyességi kategória, H331	Vizsgálati adatok alapján
Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. veszélyességi kategória, narkózis, H336	Számítási módszer
Reprodukciós toxicitás, 1B veszélyességi kategória, H360FD	Számítási módszer
Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 2. veszélyességi kategória, H371	Szakértői ítélet
Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció, 1. veszélyességi kategória, H372	Szakértői ítélet

M-Bond 450 Part B

Szerinti osztályozás rendelet (EC) No 1272/2008 [CLP] és módosításai	Osztályozási eljárás
A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 3. veszélyességi kategória, H412	Szakértői ítélet
, EUH066	Vizsgálati adatok alapján

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.