

## M-Bond 600 Adhesive

### Vishay Measurements Group GmbH

Verzió szám: 5.1

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

Kezdeti dátum: **11/26/2025**  
Felülvizsgálat dátuma: **04/14/2026**  
Nyomtatás dátuma: **04/15/2026**  
S.REACH.HUN.HU

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

### 1.1. Termékazonosító

Terméknév	M-Bond 600 Adhesive
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	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	<a href="http://www.VPGSensors.com">www.VPGSensors.com</a>
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 <sup>[1]</sup>	H225 - Tűzveszélyes folyadékok, 2. veszélyességi kategória, H312 - Akut toxicitás (bőrön át), 4. veszélyességi kategória, H317 - Szenzibilizáció – Bőr, 1 veszélyességi kategória, H319 - Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória, H335 - Céliszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. veszélyességi kategória, légúti irritáció, H336 - Céliszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. veszélyességi kategória, narkózis, H351 - Rákkeltő hatás 2. kategória, H411 - A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 2. veszélyességi kategória
Megjegyzés:	1. Az osztályozást a Chemwatch; 2. Az osztályozást a melléklete és az 1272/2008 EK irányelv VI. melléklete szerint

### 2.2. Címkézési elemek

Veszélyt jelző piktogram(ok)	
Figyelmeztetés	Veszély

### Figyelmeztető mondat(ok)

## M-Bond 600 Adhesive

H225	Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
H312	Bőrrel érintkezve ártalmas.
H317	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H335	Légúti irritációt okozhat.
H336	Álmosságot vagy szédülést okozhat.
H351	Feltehetően rákot okoz < meg kell adni az expozíciós útvonalat, ha meggyőzően bizonyított, hogy más expozíciós útvonal nem okozza a veszélyt >.
H411	Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

## Kiegészítő figyelmeztető mondat(ok)

EUH205	Epoxid tartalmú vegyületeket 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.
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.
P261	Kerülje a por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzését.
P273	Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.
P202	Ne használja addig, amíg az összes biztonsági óvintézkedést el nem olvasta és meg nem értette.
P264	A használatot követően a(z) az összes kitett külső test -t alaposan meg kell mosni.
P272	Szennyezett munkaruhát tilos kivinni a munkahely területéről.

## 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.
P302+P352	HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő szappanos vízzel.
P305+P351+P338	SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
P312	Roszsullét esetén forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz/elsősegélynyújtó
P333+P313	Bőrirritáció vagy kiütések megjelenése esetén: orvosi ellátást kell kérni.
P337+P313	Ha a szemirritáció nem múlik el: orvosi ellátást kell kérni.
P362+P364	Vegye le a szennyezett ruhát és mossa ki újbóli használat előtt.
P391	A kiömlött anyagot össze kell gyűjteni.
P303+P361+P353	HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel [vagy zuhanyozás].
P304+P340	BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni, és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.

## 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 TETRAHIDROFURÁN, bisphenol F diglycidyl ether copolymer, BUTÁN-2-ON.

## 2.3. Egyéb veszélyek

Belélegezve és lenyelve ártalmas lehet\*.

A halmozódó (kumulatív) hatások miatt veszélyes lehet\*.

Magzatkárosító hatása lehet\*.

\*KORLÁTOZOTT TAPASZTALAT

TETRAHIDROFURÁN	Felsorolt európai rendelet (EC) No 1907/2006 - XVII - (Korlátozások vonatkozhatnak)
bisphenol F diglycidyl ether copolymer	Megállapították, hogy endokrin rendszert zavaró tulajdonságokkal rendelkezik az Európai Unió (EU) 528/2012 szabályozása, az Európai Unió (EU) 2017/2100 szabályozása és az Európai Unió (EU) 2018/605 szabályozása szerint
BUTÁN-2-ON	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.

## M-Bond 600 Adhesive

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.

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' résznél

#### 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. 109-99-9 2. 203-726-8 3. 603-025-00-0 4. Nem elérhető	45-55	<u>TETRAHIDROFURÁN</u> *	Tűzveszélyes folyadékok, 2. veszélyességi kategória, Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória, Célszervi toxicitás – egyszerű expozíció, 3. veszélyességi kategória, légúti irritáció, Rákkeltő hatás 2. kategória; H225, H319, H335, H351 [2]	STOT SE 3; H335: C ≥25 %   Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 25 %  Akut M-tényező: Nem értelmezhető  Krónikus M-tényező: Nem értelmezhető	Nem elérhető
1. 28064-14-4 2. Nem elérhető 3. Nem elérhető 4. Nem elérhető	30-40	<u>bisphenol F diglycidyl ether copolymer</u> [e]	Bőrrörös/Bőrirritáció, 2. veszélyességi kategória, Szenzibilizáció – Bőr, 1. veszélyességi kategória, Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória, A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 2. veszélyességi kategória; H315, H317, H319, H411, EUH019, EUH205 [1]	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	12-18	<u>BUTÁN-2-ON</u> *	Tűzveszélyes folyadékok, 2. veszélyességi kategória, Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória, Célszervi toxicitás – egyszerű expozíció, 3. veszélyességi kategória, narkózis; H225, H319, H336 [2]	SCL: Nem elérhető  Akut M-tényező: Nem értelmezhető  Krónikus M-tényező: Nem értelmezhető	Nem elérhető
<b>Megjegyzés:</b>	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

<b>Szemmel érintkezik</b>	Amennyiben a termék a szemmel érintkezik: ▶ 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. ▶ Szemszerűlés után a kontaktlencsék eltávolítását csak szakember végezheti.
<b>Bőrrel érintkezve</b>	Ha az anyag érintkezik a bőrrel: ▶ Azonnal távolítsanak el minden szennyezett ruhadarabot, cipőket is beleértve. ▶ Öblítsék le az érintett bőrfelületet és haját bő vízzel (használjanak szappant, ha elérhető). ▶ Bőrirritáció esetén kérjük ki egy orvos véleményét.
<b>Belégzés</b>	▶ Gőzök és égési termékek belégzése esetén az érintett személyt távolítsák el a szennyezett területről. ▶ A sérültet fektessék le és tartsák melegen, nyugalmi állapotban. ▶ 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 használjanak légzőautomata gépet, szelepes lélegeztető ballont vagy zsebmaszkot. Ha szükséges alkalmazzanak CPR-t. ▶ A sérültet orvoshoz kell vinni vagy kórházba kell szállítani.
<b>Ienyelés</b>	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

## M-Bond 600 Adhesive

## 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

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

## 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Tűzoltás	
<b>Tűz/robbanás veszély</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A folyadék és gőz gyúlékony.</li> <li>▶ Fokozottan tűzveszélyes, hő, láng és/vagy oxidálószer hatására.</li> <li>▶ Kigőzölgése tekintélyes távolságot tehet meg egy gyújtóforrásig.</li> <li>▶ Hő hatására, a hőtágulás és a bomlás miatti térfogatátulás végett, a tartály felrobbanhat.</li> <li>▶ Égéskor mérgező szénmonoxidot (CO) bocsáthat ki.</li> </ul> <p>Az égéstermék a következők: szén-dioxid (CO<sub>2</sub>), Más pirolízis termékek jellemző égő szerves anyag.</p> <p><b>VIGYÁZAT:</b> Hosszan tartó érintkezése levegővel és fénnyel, 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

<b>Kiseb kiömlés</b>	<p>Távolítson el minden gyújtóforrás.</p> <p>Tisztítson 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>
<b>Nagymértékű kijuttatás</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tisztítsa a személyzeti területet és mozgassa széllel szemben.</li> <li>▶ Riassza a tűzoltóságot és mondja el nekik, a veszély helyét és jellegét.</li> <li>▶ Viseljen légzőkészüléket és védőkesztyűt.</li> <li>▶ Akadályozza meg, bármilyen eszközzel, hogy a kiömlés a csatornába vagy a vizekbe jusson.</li> <li>▶ Szüntessük meg a szivárgást, ha ez biztonságosan megtehető.</li> <li>▶ Fékezze meg a kiömlést homokkal, földdel vagy vermikulittal.</li> <li>▶ Gyűjtse az újrahasznosítható terméket címkézett konténerekben.</li> <li>▶ Semlegesítsük / fertőtlenítsük a szermaradvány (lásd a 13. Fejezetben konkrét szerről).</li> <li>▶ Gyűjtsünk szilárd maradványokat, és zárjuk el címkével ellátott dobozokban megsemmisítés céljából.</li> <li>▶ Mossa fel a területet és kerülje el hogy a túlfolyás a csatornába jusson.</li> <li>▶ A tisztítási műveletek után fertőtlenítsen és tisztítson meg minden védőruházatot és felszerelését újbóli felhasználás előtti tárolásra.</li> <li>▶ Ha a szennyeződése csatornába vagy vízfolyásba jut, hívja a segélyhívót.</li> </ul>

## 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

<b>BIZTONSÁGOS KEZELÉS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A konténerek, még azok is amelyek ki lettek ürítve, tartalmazhatnak robbanásveszélyes gőzöket.</li> <li>▶ NE vágjon, fúrjon, daráljon, hegesszen, (vagy hasonló műveleteket hajtson végre) tartály közelében.</li> </ul> <p>Az anyagban peroxid halmozódhat fel, ami kizárólag akkor válik veszélyessé, ha az anyag párolog, lepárolják, vagy az anyagot egyéb módon betöményítik. A peroxid többek között a konténer nyílása körüli részen koncentrálnak. A peroxidképződés csökkenthető, illetve megakadályozható azáltal, ha ezeknek az anyagoknak az egyszerre történő beszerzési mennyiségeit lecsökkentjük, illetve a szükségletekhez igazítottan szabályozzuk. Ezen az úton elérhető, hogy a peroxidképződésére hajlamos vegyszereket teljesen felhasználják, mielőtt abban felhalmozódhatnak a peroxidok.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Felelős kijelölése szükséges, aki a peroxidképződésére hajlamos anyagokról leltárt vezet, vagy aki az általános vegyszerleltárban bejegyzést készít a peroxidképződésre hajlamos anyagokhoz. Az anyagokhoz lejáratú időpontot kell meghatározni. Az adott anyagot - még a lejáratú időpontot megelőzően - peroxid-mentesíteni kell, vagy el kell távolítani.</li> <li>▶ A kémiai anyagot átvévő személy illetve laboratórium az üvegen tüntesse fel az átvételi időpontot. A tartály felnyitásakor a nyitási időpontot is fel kell vezetni.</li> <li>▶ A beszállítótól átvett bontatlan tartályok 18 hónapig biztonságosan tárolhatók.</li> <li>▶ A megbontott tartályok 12 hónapot meghaladóan nem tárolhatók.</li> <li>▶ Kerülje a bőrrel való érintkezést, beleértve a belégzést is.</li> <li>▶ Viseljen védőruházatot, ha fennáll az expozíció veszélye.</li> <li>▶ Jól szellőző helyen használja.</li> <li>▶ Kerülje a felgyülemelést mélyedésekben és aknáknak.</li> <li>▶ <b>TILOS belépni zárt helyekre, amíg a légkört ellenőrzés alá nem vették.</b></li> <li>▶ Kerülje a dohányzást, nyílt lángot, hőt vagy gyújtóforrásokat.</li> <li>▶ Kezelés közben <b>TILOS enni, inni vagy dohányozni.</b></li> <li>▶ A gőz elektrosztatikus feltöltődés miatt pumpálás vagy öntés során meggyulladhat.</li> <li>▶ <b>TILOS műanyag vödöröket használni.</b></li> <li>▶ A fém tartályokat földelje és rögzítse termék kiadagolásakor vagy öntésekor.</li> <li>▶ Használjon szikramentes szerszámokat a kezelés során.</li> <li>▶ Kerülje az összeférhetetlen anyagokkal való érintkezést.</li> <li>▶ Tartsa a tartályokat jól lezárva.</li> <li>▶ Kerülje a tartályok fizikai sérülését.</li> </ul>
----------------------------	--

## M-Bond 600 Adhesive

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kezelés után mindig mosson kezet szappannal és vízzel.</li> <li>▶ A munkaruhát külön kell mosni.</li> <li>▶ Alkalmazzon megfelelő munkahelyi gyakorlatokat.</li> <li>▶ Tartsa be a gyártó SDS-ben szereplő tárolási és kezelési ajánlásait.</li> <li>▶ A légkört rendszeresen ellenőrizni kell a meghatározott expozíciós határértékeknek megfelelően a biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében.</li> <li>▶ Az anyag által benedvesedett ruhák SOHA NE maradjanak érintkezésben a bőrrel.</li> </ul>
<b>Tűz - és robbanásvédelem</b>	Lásd 5. szakasz
<b>Egyéb információk</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tárolja az eredeti tárolóedényben, tűzbiztonságilag jóváhagyott területen.</li> <li>▶ Tilos a dohányzás, nyílt láng, hő-és gyújtóforrás használata.</li> <li>▶ <b>NE tárolja gödrökben, mélyedésekben, pincékbe vagy olyan egyéb helyeken ahol gőzök megrekedhetnek.</b></li> <li>▶ Tartsa a tartályokat biztonságosan lezárva.</li> <li>▶ Tárolja távol összeférhetetlen anyagoktól, hűvös, száraz, jól szellőző helyen.</li> <li>▶ Védje konténereket a fizikai sérülés ellen és rendszeresen ellenőrizze a szivárgást.</li> <li>▶ Vegye figyelembe a gyártó tárolásra és kezelésre szóló ajánlásait.</li> </ul>

## 7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

<b>Megfelelő tartály</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A gyártói csomagolásban.</li> <li>▶ Műanyag tartály csak előzetes kipróbálás után használható tűzveszélyes folyadék tárolására.</li> <li>▶ Ellenőrizze hogy a tartály megfelelően címkézett és épp e.</li> <li>▶ Alacsony viszkozitású anyagoknál (i): hordók és kannák csak nem cserélhető fejűek lehetnek (ii): Ahol a kanna mint belső csomagolás van felhasználva csavarral kell lezárni.</li> <li>▶ Ha az anyag viszkozitása legalább 2680 cSt (23 fok C)</li> <li>▶ Ha a termék viszkozitása legalább 250 cSt (23 fok C)</li> <li>▶ Olyan termékek melyek a felhasználás előtt felkeverést igényelnek és viszkozitásuk legalább 20 cSt (25 fok C)</li> <li>(i) : eltávolítható fejrészű csomagolás;</li> <li>(ii) : sűrűdással záruló kannák és</li> <li>(iii) : kis nyomású tubusok, patronok használhatóak.</li> <li>▶ Ha kombinált csomagolást használnak és a belső csomagolás üveg megfelelő mennyiségű inert párnázó anyaggal kell kitölteni a külső és a belső csomagolás közötti részt.</li> <li>▶ 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. ottont műanyagban abban az esetben ah az eredeti anyag nem tartható műanyagban.</li> </ul>
<b>RAKTÁROZÁSI ÖSSZEFÉRHETLENSÉG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A fenolok összeférhetetlenek az erős redukáló szerekkel, mint a hidridek, nitridek, alkáli fémek és a szulfidok.</li> <li>▶ Hő termelődik a sav-lúg reakcióból, a fenol és a lúgok között.</li> <li>▶ A fenolok könnyen szulfonálhatóak (pl.: tömény kénsav hozzáadásával szobahőmérsékleten), ez a reakció hőt termel.</li> <li>▶ A fenolok nagyon gyorsan nitrálhatóak, még hígított salétromsav hozzáadásával is.</li> <li>▶ A nitrált fenolok gyakran felrobbannak melegítés hatására. Sok közülük fémsókat alkot, amelyek hajlamosak a robbanásra enyhe ütés hatására.</li> <li>▶ Kerülje az erős savakat, lúgokat.</li> <li>▶ Kerülje a kereszt-szennyeződést a termék (készlet) két folyékony része között.</li> <li>▶ Ha a termék két részét összekeverik vagy engedik összekeverni nagyobb arányban, mint a gyártó ajánlása, akkor polimerizáció következhet be fagyással és hőtermeléssel (exoterm).</li> <li>▶ Ez a hőtöbblet, mérgező gőzt fejleszthet.</li> <li>▶ Kerülje az aminok, merkaptánok, erős savak és oxidálószerrel való reakcióit.</li> </ul>
<b>Veszélyességi kategóriák az 2012/18/EU (Seveso III)/EK rendeletnek megfelelően</b>	P5a: Tűzveszélyes folyadékok, P5b: Tűzveszélyes folyadékok, P5c: Tűzveszélyes folyadékok, E2: Veszélyes a vízi környezetre, krónikus 2. kategóriában
<b>A veszélyes anyagra vonatkozó küszöbmennyiségek (tonna) a 3. cikk 10. bekezdése alkalmazásában</b>	P5a Alsó/Felső szintű követelmények: 10/50 P5b Alsó-/Felső szintű követelmények: 50/200 P5c alsó/felső szintű követelmények: 5 000 / 50 000 E2 Alsó-/Felső szintű követelmények: 200/500

## 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
TETRAHIDROFURÁN	bőr- 12.6 mg/kg bw/day (Szisztémás, Krónikus) belélegzés 72.4 mg/m <sup>3</sup> (Szisztémás, Krónikus) belélegzés 150 mg/m <sup>3</sup> (Helyi, Krónikus) belélegzés 96 mg/m <sup>3</sup> (Szisztémás, Akut) belélegzés 300 mg/m <sup>3</sup> (Helyi, Akut) bőr- 1.5 mg/kg bw/day (Szisztémás, Krónikus) * belélegzés 13 mg/m <sup>3</sup> (Szisztémás, Krónikus) * szóbeli 1.5 mg/kg bw/day (Szisztémás, Krónikus) * belélegzés 75 mg/m <sup>3</sup> (Helyi, Krónikus) * belélegzés 52 mg/m <sup>3</sup> (Szisztémás, Akut) * belélegzés 150 mg/m <sup>3</sup> (Helyi, Akut) *	4.32 mg/L (Water (friss)) 21.6 mg/L (Víz - Szakaszos kiadás) 0.432 mg/L (Water (Marine)) 23.3 mg/kg sediment dw (Üledék (Fresh Water)) 2.33 mg/kg sediment dw (Üledék (Marine)) 2.13 mg/kg soil dw (talaj) 4.6 mg/L (STP) 67 mg/kg food (szóbeli)
BUTÁN-2-ON	bőr- 1161 mg/kg bw/day (Szisztémás, Krónikus) belélegzés 600 mg/m <sup>3</sup> (Szisztémás, Krónikus) belélegzés 900 mg/m <sup>3</sup> (Szisztémás, Akut) bőr- 412 mg/kg bw/day (Szisztémás, Krónikus) * belélegzés 106 mg/m <sup>3</sup> (Szisztémás, Krónikus) * szóbeli 31 mg/kg bw/day (Szisztémás, Krónikus) * belélegzés 450 mg/m <sup>3</sup> (Szisztémás, Akut) *	Nem elérhető

\* Az értékek a lakosság általában


FOGLALKOZTATÁSI EXPOZÍCIÓS HATÁRÉRTÉK (OEL)

ÖSSZETÉTELRE VONATKOZÓ ADATOK

## M-Bond 600 Adhesive

Forrás	Összetevő	Anyag neve	TWA	STEL	Csúcs	Megjegyzés
Az egységes európai uniós listája a javasolt foglalkozási expozíciós határértékek (IOELVs)	TETRAHIDROFURÁN	Tetrahydrofuran	50 ppm / 150 mg/m <sup>3</sup>	300 mg/m <sup>3</sup> / 100 ppm	Nem elérhető	Skin
Magyarország Foglalkozási Expozíciós Határértékek	TETRAHIDROFURÁN	TETRAHIDROFURÁN	50 ppm / 150 mg/m <sup>3</sup>	300 mg/m <sup>3</sup> / 100 ppm	Nem elérhető	b: Bőrön át is felszívódik. i: ingerlő anyag, amely irritálja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindháromat BEM: biológiai expozíciós mutató EU1: 2000/39/EK 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 <sup>3</sup>	900 mg/m <sup>3</sup> / 300 ppm	Nem elérhető	Nem elérhető
Magyarország Foglalkozási Expozíciós Határértékek	BUTÁN-2-ON	METIL-ETIL-KETON	200 ppm / 600 mg/m <sup>3</sup>	900 mg/m <sup>3</sup> / 300 ppm	Nem elérhető	b: Bőrön át is felszívódik. i: ingerlő anyag, amely irritálja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindháromat 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

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, gőzölgő 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 gőzös 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 tölcseres 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 ventilátort minimum 1-2 m/s (200-400 f/min.) sebességgel kell működtetni hogy a megfelelő légáramlást biztosítani lehessen. Egyéb műszaki szempontokat figyelembe véve a hatáskorok megfelelően, az elméleti légmozgási sebességet tízszeres vagy nagyobb biztonsági faktoralal kell számolni a tervezés és az üzemeltetés során.</p>		Légsebesség	oldószer gőzök, zsírtalanítók, gőzölgő 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 gőzös kezelés pácolás (nem szellőző és kevésbé szellőző részek)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)	közvetlen permet, festék szórás tölcseres 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, gőzölgő 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 gőzös kezelés pácolás (nem szellőző és kevésbé szellőző részek)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)																				
közvetlen permet, festék szórás tölcseres 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"> <li>▶ Biztonsági szemüveg oldalvédővel</li> <li>▶ Vegyi szemüveg. [AS/NZS 1337.1, EN166 vagy egyenértékű nemzeti szabvány]</li> <li>▶ 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].</li> </ul>																				
Bőrvédelem	Lásd alább Kézvédelem																				

## M-Bond 600 Adhesive

	<p>Megjegyzés:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Az anyag arra hajlamos személyeknél bőr irritációt okozhat. Minden lehetséges bőrkontaktus elkerülése érdekében a kesztyűk és más védőfelszerelés eltávolítása során kellő óvatossággal kell eljárni.</li> <li>Szennyezett bőrből készült dolgok, mint például cipők, övek és óraszíjak eltávolítandók és megsemmisítendőek.</li> </ul> <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 védőkesztyű 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 kezet 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&gt; 480 min · Jó ha áttörési idő&gt; 20 perc · Fair amikor áttörési idő &lt;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 konkrét feladatokat. Például: · A vékonyabb kesztyű (akár 0,1 mm vagy kevesebb) lehet szükség, ahol magas fokú kényelmesség 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. <li>Folyékony állagú epoxi gyanták kezelésekor kémiailag ellenálló kesztyűt, cipőt és kötenyt kell viselni.</li> <li>TILOS használni gyapot, bőr (melyek abszorbeálják és koncentrálik) polivinil klorid, gumi vagy polietilén (melyek abszorbeálják) a gyantát.</li> <li>TILOS emulgeált zsír és olaj tartalmú bőrvédő krémeket melyek felszívhatják a gyantát, szilikon tartalmú bőrvédő krémeket meg kell vizsgálni használat előtt.</li> </p>
Kéz / láb védelem	
Test védelme	Lásd alább Egyéb védelem
Egyéb védelem	<ul style="list-style-type: none"> <li>Munkaruha.</li> <li>PVC kötény.</li> <li>PVC védőkabát ha az expozíció jelentős.</li> <li>Szemmosó.</li> <li>Biztosítson egyszerű hozzáférést a biztonsági zuhanyhoz.</li> <li>Néhány műanyag egyéni védőeszköz (PPE) (pl.: kesztyűk, kötények, sárcipők) nem ajánlottak, mert statikus elektromosságot állíthatnak elő.</li> <li>Gyakori vagy folyamatos használatra viseljen szoros szövésű nem statikus ruhát (fém kötőelemek, mandzsetta vagy zseb nélkül), szikramentes munkavédelmi lábbelit.</li> </ul>

## Ajánlott anyag(ok)

## KESZTYŰ VÁLASZTÁSI INDEX

M-Bond 600 Adhesive

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

## Ansell Kesztyű Választás

Kesztyű — Ajánlás sorrendjében
AlphaTec 02-100
AlphaTec® 15-554
AlphaTec® 53-001
AlphaTec® 58-005
MICROFLEX® MidKnight® XTRA 93-862
MICROFLEX® LifeStar EC™ 93-868
MICROFLEX® SafeGrip™ SG-375

## 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)

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

Szükséges minimális védelmi tényező	Félálarcos légzésvédő	Teljesálarcos légzésvédő	Motoros légzésvédő
5 × ES-ig	A-AUS / 1. osztály P2	-	A-PAPR-AUS / 1. osztály P2
25 × ES-ig	Levegővezeték*	A-2 P2	A-PAPR-2 P2
50 × ES-ig	-	A-3 P2	-
50+ × ES	-	Levegővezeték**	-

^ – Teljesálarc

A (minden osztály) = szerves gázok, B AUS vagy B1 = savas gázok, B2 = savas gáz vagy hidrogén-cianid (HCN), B3 = savas gáz vagy hidrogén-cianid (HCN), E = kén-dioxid (SO<sub>2</sub>), G = mezőgazdasági vegyszerek, K = ammónia (NH<sub>3</sub>), Hg = higany, 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 gázok 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.

## M-Bond 600 Adhesive

AlphaTec® 38-612
AlphaTec® Solvex® 37-175
BioClean™ Emerald BENS

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	Almost colourless liquid		
Fizikai állapot	folyadék	Relatív sűrűség (Water = 1)	Nem elérhető
Szag	Csípős	Megoszlási hányados n-oktanol / víz	Nem elérhető
Szagküszöbérték	Nem elérhető	Öngyulladás 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)	66	Molekula súly (g/mol)	Nem elérhető
Gyulladáspon (°C)	-14	Íz	Nem elérhető
Párolgási sebesség	8 BuAC = 1	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)	129	Gáz csoport	Nem elérhető
Oldhatósága vízben	Oldható	pH-oldatként (1%)	Nem elérhető
Gőzsűrűség (levegő = 1)	2.4	VOC g/l	598
Égéshő (kJ/g)	Nem elérhető	Gyújtótávolság (cm)	Nem elérhető
Lángmagasság (cm)	Nem elérhető	Lángidőtartam (s)	Nem elérhető
Zárt Tér Gyújtási Idő Egyenérték (s/m <sup>3</sup> )	Nem elérhető	Zárt Tér Gyújtási Deflagráció Sűrűség (g/m <sup>3</sup> )	Nem elérhető
nanotechnológiával Oldhatóság	Nem elérhető	Nanotechnológiával szemcsejellezőkkel	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"> <li>▶ Összeférhetetlen anyagok jelenléte.</li> <li>▶ A termék általában stabil.</li> <li>▶ Veszélyes polimerizáció nem fordul elő.</li> </ul>
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 bőrszenzibilizáció	Elegendő bizonyíték van ahhoz, hogy ezt az anyagot bőrre vagy légzőrendszerre érzékenyítőként minősítsük
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.

## M-Bond 600 Adhesive

<b>h) STOT - egyszeri expozíció</b>	Elegendő bizonyíték van ahhoz, hogy ezt az anyagot toxikusnak minősítsük bizonyos szervekre egyszeri expozíció révén	
<b>i) STOT - ismétlődő expozíció</b>	Az elérhető adatok alapján a besorolási kritériumok nincsenek teljesítve.	
<b>j) Aspirációs veszély</b>	Az elérhető adatok alapján a besorolási kritériumok nincsenek teljesítve.	
<b>Belélegezve</b>	Gőzök vagy aeroszolok (köd, füst) belélegzése, amely az anyag normál kezelése során keletkezik, ártalmas lehet. Az anyag nem ismert légzőrendszeri irritáló tulajdonságú (az EU direktívák szerint állati modelleken Azonban porok és füstök belélegzése különösen hosszan tartó expozíció esetén, légzési nehézségeket okozhat. A belélegzés kockázatossága magasabb hőmérsékleten fokozottabb.	
<b>lenyelés</b>	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. Nagy molekulású anyag; egyszeri akut expozíció nagy valószínűséggel átjut az emésztőszerveken anélkül, hogy nagy dózisban felszívódna. Esetleg akkumulálódhat az emésztő szervekben zárványokat képezve ami kellemetlen fájdalmas érzést válthat ki. Véletlenszerű lenyelése az anyagnak ártalmas lehet, állatkísérletekben az anyag lenyelése 150 grammnál kisebb mennyiségben halált okozott egyes esetekben.	
<b>Bőrel érintkezve</b>	Bőrrrel érintkezve az egészségre káros lehet, felszívódva további károsodást okozhat. Nyílt sebekkel, horzsolásokkal vagy irritált bőrrrel lehetőleg ne érintkezzen az anyag. 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. Az anyag súlyos gyulladást okozhat bőrrrel érintkezve néhány személynél közvetlenül vagy lappangás után. Ismételt expozíció kontakt bőrgyulladást okoz kivörösödés, duzzadás, pattanások.	
<b>Szem</b>	Az anyag szemizgató hatású néhány esetben és akár szemkárosodást is okozhat 24 óra vagy több idő elteltével a szembekerülése után. Súlyos gyulladás várható fájdalommal. A szaruhártya is károsodhat. Gyors és megfelelő kezelés esetén is maradandó látáskárosodás következhet be. Kötőhártya gyulladás kialakulhat ismételt expozíció esetén.	
<b>Krónikus hatások</b>	Az anyag felhalmozódik az emberi szervezetben, és így valószínűleg káros hatásokat okozhat ismételt vagy huzamos munkahelyi expozíció. Számos tapasztalat mutatja az anyag rákkeltő, mutagén tulajdonságait, de nincs elegendő bizonyíték az értékelés elvégzéséhez. Bőrrrel érintkezve néhány embernél valószínűleg túlérzékenység jön létre. Hosszabb időn át belélegezve, borón 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. Számos kísérleti bizonyíték szerint közvetlenül károsítja a fertilitást (a fogamzó vagy nemzőképességet). Egyéb kísérletek szerint az anyag károsíthatja a magzat, embrió fejlődését akkor is ha az anya semmilyen mérgezési tünetet nem mutat. Az anyagban található polimer olyan funkciócsoportot tartalmaz (aldehidek és fenolok), amely mérsékelt veszélyes. Az aldehidek aktív, oldható és kiemelten irritáló anyagok. A kisebb (könnyebb) aldehidek megtámadják a szöveteket, a kevésbé oldható fajták behatolnak a tüdőbe. A fenol csoportok orto vagy para helyzetben reaktívak. A kisebb polimerek veszélyesebbek, mivel könnyebben felszívódnak. Azonban még a legalább egy közepesen veszélyes csoportot tartalmazó nagyméretű polimerek sem sorolhatóak az alacsony kockázatú polimerek közé. A glicidil éterek genetikai károsodást, rákot okozhatnak. Az anyag főként olyan polimerekből áll melyeknek kicsi a biológiai hatása. Ezek relatív molekulásúlya 1000 és 10000 közé tehető valamint legfeljebb 25 % ban 1000 nél kisebb polimerek és 10%-ban 500 alatti darabok alkotják a polimert vagy az átlagos molekulásúly meghaladja a 10000-es értéket. A polimer által tartalmazott funkciócsoportok a nem veszélyes csoportba vannak sorolva. Ha egy polimer ebbe az alacsony veszélyességű csoportba van sorolva, nem jelenti, hogy egyáltalán nem veszélyes anyag. A ciklikus éterek rákkeltő hatásúak lehetnek, különösen a májban. A bisfenol A okozta hatások hasonlóak a női nemi hormon által kiváltott hatásokhoz. Amennyiben terhes nőnél használják, károsíthatja a magzatot. Szintén károsítja a férfi nemi szerveket és a spermiumokat. Tetrahydrofurán (THF) és hasonló vegyületek ismételt expozíciója májgyulladást és a máj zsíros elváltozását okozhatja. Állatkísérletek szerint ezek a vegyületek májkárosodást, a bőr és a légutak irritációját, emésztőszervi zavarokat, nőgyógyászati problémákat, a mellékvese mirigy károsodását és a rák kialakulásának növekvő gyakoriságát okozhatják.	
<b>M-Bond 600 Adhesive</b>	<b>MÉRGEZÉS</b> Nem elérhető	<b>IRRITÁCIÓ</b> Nem elérhető
<b>TETRAHIDROFURÁN</b>	<b>MÉRGEZÉS</b> Belélegzés(Rat) LC50; 45 mg/l4h <sup>[2]</sup> Dermális (patkány) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup> Szájon át(patkány) LD50; 2816 mg/kg <sup>[2]</sup>	<b>IRRITÁCIÓ</b> Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) <sup>[1]</sup> Szem: káros hatást figyeltek meg (irritáló) <sup>[1]</sup>
<b>bisphenol F diglycidyl ether copolymer</b>	<b>MÉRGEZÉS</b> Dermális (patkány) LD50: 4000 mg/kg <sup>[2]</sup> Szájon át(patkány) LD50; 4000 mg/kg <sup>[2]</sup>	<b>IRRITÁCIÓ</b> Nem elérhető
<b>BUTÁN-2-ON</b>	<b>MÉRGEZÉS</b> Belélegzés(egér) LC50; 32 mg/L4h <sup>[2]</sup> Dermális (nyúl) LD50: 6480 mg/kg <sup>[2]</sup> Szájon át(patkány) LD50; 2054 mg/kg <sup>[1]</sup>	<b>IRRITÁCIÓ</b> bőr (Rágcsáló - nyúl): 14mg/24H - Enyhe bőr (Rágcsáló - nyúl): 402mg/24H - Enyhe bőr (Rágcsáló - nyúl): 500mg/24H - Mérsékelt Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) <sup>[1]</sup> szem (Emberi): 350ppm szem (Rágcsáló - nyúl): 80mg Szem: káros hatást figyeltek meg (irritáló) <sup>[1]</sup>
<b>Megjegyzés:</b>	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.	
<b>TETRAHIDROFURÁN</b>	Az anyag súlyosan irritálja a szemet, határozott gyulladást okoz. Ismételt vagy hosszantartó expozíció esetén kötőhártya gyulladást okozhat. 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 600 Adhesive

<b>BUTÁN-2-ON</b>	Az anyag bőrizgató hatását, tartós vagy ismételt expozíció esetén allergiás bőr vörösödést, duzzadást, hólyagokat, hámlást és a bőr elvékonyodását okozhatja.	
<b>M-Bond 600 Adhesive &amp; BISPHENOL F DIGLYCIDYL ETHER COPOLYMER</b>	A kontakt allergiák gyorsan átalakulhatnak kontakt ekcémává, ritkán csalánkiütéssé vagy a Quincke-ödémává. A kontakt ekcéma lefolyása magában foglalja 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.	
<b>TETRAHIDROFURÁN &amp; BUTÁN-2-ON</b>	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 vegyületek való kitétséget követően 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 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 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.	
<b>Akut toxicitás</b>	✓	<b>Rákkeltő hatás</b>
<b>Bőrirritáció / korrózió</b>	✗	<b>szaporító</b>
<b>Súlyos szemkárosodás / szemirritáció</b>	✓	<b>STOT - egyszeri expozíció</b>
<b>Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció</b>	✓	<b>STOT - ismétlődő expozíció</b>
<b>Mutagenitás</b>	✗	<b>Aspirációs veszély</b>

**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

Számos kémiai elem leutánozhatja, vagy pedig befolyásolhatja a szervezet azon hormonjait, melyeket endokrin rendszerként ismerünk. Az endokrin rendszer rendellenességei olyan kémiai elemek okozzák, melyek megzavarhatják az endokrin (vagy hormon) rendszer működését.

Az endokrin rendellenességek zavarják a természetes hormonok szintézisét, szekrécióját, szállítását, megkötését, m?ködését, vagy kiürítését. A hormonbontók kiküldhetik a szervezet bármilyen hormonok által szabályozott rendszerét. Az endokrin rendszer rendellenességei hozzájárulhatnak a tanulási zavarok, a különböző? rákos betegségek és szexuális fejl?dési zavarok kialakulásához.

Az endokrin rendszert megzavaró vegyszerek az állatokban is mellékhatásokat okozhatnak. Ugyanakkor korlátozott számú tudományos információ áll rendelkezésre az emberekre gyakorolt potenciális egészségkárosító hatásokról. Abból kifolyólag, hogy az emberek egyidej?leg több olyan tényez?nek vannak kitéve, mely megzavarhatja az endokrin rendszer m?ködését a közegészségügyi hatások megítélése nehézkes.

## 11.2.2. Egyéb információk

Lásd A 11.1. Szakaszt

## 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

## 12.1. Toxicitás

	VÉGPONT	vizsgálat időtartama (órás)	faj	érték	forrás
<b>M-Bond 600 Adhesive</b>	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető
<b>TETRAHIDROFURÁN</b>	<b>VÉGPONT</b>	<b>vizsgálat időtartama (órás)</b>	<b>faj</b>	<b>érték</b>	<b>forrás</b>
	NOEC(ECx)	24h	Hal	>=5mg/l	1
	LC50	96h	Hal	1970-2360mg/L	4
<b>bisphenol F diglycidyl ether copolymer</b>	<b>VÉGPONT</b>	<b>vizsgálat időtartama (órás)</b>	<b>faj</b>	<b>érték</b>	<b>forrás</b>
	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető
<b>BUTÁN-2-ON</b>	<b>VÉGPONT</b>	<b>vizsgálat időtartama (órás)</b>	<b>faj</b>	<b>érték</b>	<b>forrás</b>
	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
<b>Megjegyzés:</b>	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				

Mérgező 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.

Jelentős környezeti eredmények korlátozottan állnak rendelkezésre. Az oxiránok (többek között a glicidil-éterek, az alkil-oxidok és az epoxidok) környezeti hatás és ökotoxikológiai szempontból azonos tulajdonságokat mutatnak. Ilyen oxirán az etiloxirán, az itt prezentált adatok reprezentatív jellegűnek tekinthetők.

1,2-butilén-oxid (etiloxirán):

log Kow értékek: 0.68 és 0.86. BAF és BCF : 1-től 17 l/kg.

Hatás a vízi világra – Az etiloxirán vízben nagyon jól oldódik, talaj-adszorpciós együtthatója nagyon alacsony, ennek következtében vízbe kerülve, az etiloxirán üledékkel és lebegő anyagokkal várhatóan nem adszorbeálódik. Az etiloxirán vízfelszínről várhatóan párolog. Hidrolizálható, felezési ideje 6,5 nap, biodegradációja 100%-os, vízben várhatóan nem marad fenn. A biodegradáció felezési idejét modellek használatával 15 napra becsülik.

Hatás a földi környezetre: Talajra kerülve az etiloxirán várhatóan alacsony adszorpcióval és nagyon magas mobilitással rendelkezik. Nedves és száraz talajfelületről várhatóan párolog. Az etiloxirán talajon várhatóan nem marad meg.

Hatás a légköri világra: A környezeti légkörben az etiloxirán várhatóan kizárólag pára formájában létezik. Nedves ülepítési eljárásokkal az etiloxirán kivonható a légkörből. A fotokémiai előállított hidroxil gyökökkel való reakciót követően a felezési ideje levegőben körülbelül 5,6 nap, ami azt jelenti, hogy ez a kémiai anyag megfelel a levegőben való létezés kritériumának (felezési idő = 2 nap).

Ökotoxicitás – Az etiloxirán szervezetekben való bioakkumulációs potenciálja vélhetőleg alacsony, vízi élőlényekre alacsonytól enyhe mérgező hatást gyakorol. Az etiloxirán akut módon mérgező a vízibolhákra, a baktériumok toxicitási értéke megközelíti az 5000 mg/l-t. Az algákra vonatkoztatott toxicitási értékek meghaladják az 500 mg/l-t.

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) H<sub>2</sub>O felszíni víz: 72-288;

Henry ATM m<sup>3</sup> / 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 párologása várható a nedves és a száraz talaj felületekről. A párologás 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 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, fogaspony hajfjére, szúnyog halra, Daphnia magna víz bolhára és sós rákra.

#90benztrimeth

A 1,2,4 - Trimetilbenzol:

Felezési idő (HR) levegő: 0,48-16;

Felezési idő (HR) H<sub>2</sub>O felszíni víz: 0,24 -672;

Felezési idő (HR) H<sub>2</sub>O földre: 336-1344;

Felezési idő (HR) talaj: 168-672;

Henry Pa m<sup>3</sup> / 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, párologási 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 párologás az 1,2,4 – Trimetilbenzol legfőbb eltávolítási útja a talajból, bár, biológiai lebomlás is előfordulhat. A vegyi anyagok magas párologása 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 hájfé csellére és enyhén mérgező Dungeness rákra. 1,2,4-Trimetilbenzol mérsékelt 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.

Fenolok:

Ökotoxicitás – A fenolok (log P: >7.4) várhatóan alacsony toxicitást mutatnak a vízi szervezetekre, azonban az alacsonyabb log P (Oktanol-víz megoszlási hányados) -al rendelkező fenolok toxicitása változó. A dinitrofenolok sokkal mérgezőbbek, mint azt a QSAR-becslések előrevetítik. Veszélyességi információk ezekre a csoportokra általában nem állnak rendelkezésre.

A ketonok: ketonok, kivéve, ha azok alfák, bétá - telletlen ketonok, narkózisént, 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 környezetben 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 kedvezőtlenné. A levegőben történő reakciók alapján valószínűnek tűnik, hogy ketontestek fotolizálódnak 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
TETRAHIDROFURÁN	ALACSONY	ALACSONY
BUTÁN-2-ON	ALACSONY (felezési idő = 14 nap)	ALACSONY (felezési idő = 26.75 nap)

## 12.3. Bioakkumulációs képesség

Összetevő	Bioakkumuláció
TETRAHIDROFURÁN	ALACSONY (LogKOW = 0.46)
BUTÁN-2-ON	ALACSONY (LogKOW = 0.29)

## 12.4. A talajban való mobilitás

Összetevő	Mobilitás
TETRAHIDROFURÁN	ALACSONY (Log KOC = 4.881)
BUTÁN-2-ON	KÖZEPES (Log KOC = 3.827)

## 12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

	P	B	T	Teljesülnek a PBT-kritériumok?	vP	vB	Teljesülnek a vPvB-kritériumok?
M-Bond 600 Adhesive				nem			nem
TETRAHIDROFURÁN	Nincs megfelelő	Nincs megfelelő	Nincs megfelelő	nem	Nincs megfelelő	Nincs megfelelő	nem

## M-Bond 600 Adhesive

	P	B	T	Teljesülnek a PBT-kritériumok?	vP	vB	Teljesülnek a vPvB-kritériumok?
	adat	adat	adat		adat	adat	
bisphenol F diglycidyl ether copolymer	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	nem	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	nem
BUTÁN-2-ON	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	nem	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	nem

## 12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

Az endokrin rendszert károsító anyagokra vonatkozó bizonyítékok egyértelműbbek a környezetben, mint az emberekben. Az endokrin rendszert megzavaró anyagok jelentősen megzavarják az ökoszisztémák reprodukív fiziológiáját, és végső soron az egész emberiségre is hatással vannak. Vannak olyan endokrin rendszert károsító vegyi anyagok, melyek lassan bomlanak le a környezetben. Ez a tulajdonságuk hosszútávú potenciálisan veszélyt jelenthetnek. Az endokrin rendszert károsító anyagok a különböző vadon élő fajokban magukba foglalják: a tojáshéj elvékonyodását, az ellenkez? nemnek a tulajdonságainak a kimutatását és a reprodukív rendszer fejlődésének a károsodását. A vadon élő fajok esetében feltételezett, de nem bizonyított egyéb káros változások a következők: reprodukív rendellenességek, immunm?ködési zavarok és csontváz deformációk.

## 12.7. Egyéb káros hatások

A jelenlegi irodalomban nem találtak bizonyítékot az ózon kimerülési tulajdonságairól.



## 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

## 13.1. Hulladékkezelési módszerek

<b>Termék - / Csomagolás ártalmatlanítás</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A tartályok akkor is kémiai veszélyt jelenthetnek, ha üresek.</li> <li>▶ Ha lehetséges, adja vissza a szállítónak újrahasználatra/újrahasznosításra.</li> </ul> <p>Egyébként:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 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.</li> <li>▶ Ha lehetséges, tartsa meg a címkén található figyelmeztetéseket és az SDS-t, és tartsa be a termékre vonatkozó összes figyelmeztetést.</li> </ul> <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 nyomomkövethetőnek kell lennie.</p> <p>Az ellenőrzési rendszer felépítése látszólag egységes – a felhasználónak ki kell vizsgálnia a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Csökkenthetőség</li> <li>▶ Újrafelhasználás</li> <li>▶ Újrahasznosítás</li> <li>▶ Eltávolítás (ha minden más opció kizárt) lehetőségeit.</li> </ul> <p>Ha az adott anyag használaton kívül van vagy nem szenvedett olyan mértékű szennyeződést, ami meggátolná az eredeti célokhoz 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"> <li>▶ A tisztításhoz vagy berendezések működtetéséhez használt mosóvíz semmiképpen NE kerüljön a lefolyóba.</li> <li>▶ Szükséges lehet a mosáshoz használt víz összegyűjtése és kezelése, mielőtt eltávolításra kerülne.</li> <li>▶ Minden esetben figyelembe kell venni a csatornába való eltávolításra vonatkozó helyi törvényeket és szabályokat.</li> <li>▶ Ha kérdés merül fel kapcsolatba kell lépni a felelős hatósággal.</li> <li>▶ Használja újra ha lehetséges.</li> <li>▶ Lépjen kapcsolatba a gyártóval az újrafelhasználással kapcsolatban vagy a helyi környezetvédelmi hatóságokkal a lehetséges megsemmisítéssel kapcsolatban.</li> <li>▶ Megsemmisítés: lerakón vagy hulladékégetőben ellenőrzött körülmények között (egyéb éghető anyaggal együtt bekeverve)</li> <li>▶ Mentesse az üres tartályokat. Jelölje a tartályokat azok megsemmisítéséig vagy újrahasznosításáig.</li> </ul>
<b>Hulladékkezelési módszerek</b>	Nem elérhető
<b>Szennyvíz ártalmatlansági lehetőségek</b>	Nem elérhető

## 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

## Címkék szükségességek

<b>Vízi környezetet károsító anyag</b>	
<b>Vízi környezetet károsító anyag</b>	

## 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)	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>osztály</td> <td>Nem értelmezhető</td> </tr> <tr> <td>Járulékos veszély</td> <td>Nem értelmezhető</td> </tr> </tbody> </table>	osztály	Nem értelmezhető	Járulékos veszély	Nem értelmezhető
osztály	Nem értelmezhető				
Járulékos veszély	Nem értelmezhető				
14.4. Csomagolási csoport	Nem értelmezhető				

## M-Bond 600 Adhesive

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 Járvékos veszély	Nem értelmezhető
	ERG kód	3L
14.4. Csomagolási csoport	II	
14.5. Környezeti veszélyek	Környezetre veszélyes	
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	Nem értelmezhető	
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	IMDG osztály	3
	IMDG Járvékos veszély	Nem értelmezhető
14.4. Csomagolási csoport	II	
14.5. Környezeti veszélyek	Vízi környezetet károsító anyag	
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): 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

## M-Bond 600 Adhesive

Terméknév	Csoport
TETRAHIDROFURÁN	Nem értelmezhető
bisphenol F diglycidyl ether copolymer	Nem értelmezhető
BUTÁN-2-ON	Nem értelmezhető

## 14.7.3. Ömlesztett szállítás összhangban IGC Code

Terméknév	Ship Type
TETRAHIDROFURÁN	Nem értelmezhető
bisphenol F diglycidyl ether copolymer	Nem értelmezhető
BUTÁN-2-ON	Nem értelmezhető

## 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

## TETRAHIDROFURÁN 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

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

Magyarország Foglalkozási Expozíciós Határértékek

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

Nemzetközi Rákkutató Ügynökség (IARC) – Az IARC-monográfiák alapján besorolt ágensek – 2B. csoport: Feltehetően rákkeltő az emberre

## bisphenol F diglycidyl ether copolymer A következő szabályozási listákon található:

Kémiai lábnyom projekt - Különleges aggodalomra okot adó vegyi anyagok listája

## 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

## 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 Biztonsági rendelet (EU) 2020/878; Rendelet (1272/2008) frissített keresztül ATP.

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

Seveso Kategória	P5a, P5b, P5c, E2
------------------	-------------------

## 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 (TETRAHIDROFURÁN; bisphenol F diglycidyl ether copolymer; BUTÁN-2-ON)
Kína – IECSC	Igen
Európa - EINEC / ELINCS / NLP	Nem (bisphenol F diglycidyl ether copolymer)
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

## M-Bond 600 Adhesive

Országos Leltár	Állapot
Mexikó – INSQ	Nem (bisphenol F diglycidyl ether copolymer)
Vietnam - NCI	Igen
Oroszország - FBEPH	Igen
UAE – Ellenőrzési lista (Tiltott/Korlátozott Anyagok)	Nem (TETRAHIDROFURÁN; bisphenol F diglycidyl ether copolymer; BUTÁN-2-ON)
<b>Megjegyzés:</b>	<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

<b>Felülvizsgálat dátuma</b>	04/14/2026
<b>Kezdeti dátum</b>	11/26/2025

## Teljes szöveg Kockázat és veszély kódok

<b>H315</b>	Bőrirritáló hatású.
-------------	---------------------

## 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
Akut toxicitás (bőrön át), 4. veszélyességi kategória, H312	Szakértői ítélet
Szenzibilizáció – Bőr, 1. veszélyességi kategória, H317	Számítási módszer
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória, H319	Minimális besorolás
Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. veszélyességi kategória, légúti irritáció, H335	Szakértői ítélet
Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. veszélyességi kategória, narkózis, H336	Szakértői ítélet
Rákkeltő hatás 2. kategória, H351	Szakértői ítélet
A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 2. veszélyességi kategória, H411	Számítási módszer
, EUH205	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](http://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.