Biztonsági Adatlap

Szerzői jogok,2026, 3M csoport. Minden jog fenntartva. Jelen információknak a 3M termékek rendeltetésszerű hasznosítása céljából történő lemásolása és/vagy letöltése megengedett feltéve, hogy: (1) az információk lemásolása teljes mértékben, változtatás nélkül történik kivéve, ha erre vonatkozóan a 3M, -től előzetes írásbeli beleegyezés beszerzésre kerül, és (2) ha sem a másolat sem az eredeti nem kerül újraértékesítésre illetve egyéb terjesztésre profitszerzés szándékával.

Dokumentum szám:	27-6386-0	**Verzió szám:**	3.00
Felülvizsgálat dátuma:	2026. 06. 04.	**Előző verzió hatálytalanítási dátuma:**	2022. 05. 06.

A jelen biztonsági adatlap a 2020/878/EU rendelettel módosított (1907/2006/EK) REACH-rendeletnek megfelelően készült.

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

1.1. Termékazonosító
3M Spray 80 Neoprene Contact Adhesive

Termék azonosító szám(ok)
YP-2080-6125-6

7000116787

1.2. Az anyag vagy keverék lényeges azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Azonosított felhasználás
Aeroszolos ragasztó

Kizárólag professzionális/ipari használatra

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Cím:	3M Hungária Kft., 1117 Budapest, Neumann János u. 1/E.
Telefonszám:	36-1-270-7777
E-mail:	productstewardshipeasteurope@mmm.com
Web oldal:	www.3m.hu

1.4. Sürgősségi telefonszám
Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ), Cím: 1096 Budapest, Nagyvárad tér 2., Éjjel-nappal hívható telefonszám: 06 80 20 11 99

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1. Az anyag vagy keverék besorolása
1272/2008/EK rendelet szerint

Ennek az anyagnak az egészségügyi és környezeti osztályozása a számítási módszer alkalmazásával történt, kivéve azokat az eseteket, amikor rendelkezésre állnak vizsgálati adatok vagy a fizikai forma befolyásolja az osztályozást. A vizsgálati adatok vagy a fizikai forma alapján történő osztályozást az alábbiakban ismertetjük, ha alkalmazható.
A termék szórási mintája miatt a belégzési veszély besorolása nem alkalmazható.

Osztályozás:

Aeroszol, 1. kategória - Aerosol 1; H222, H229
Bőrmarás/bőrirritáció, 2. kategória - Skin Irrit. 2; H315
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. kategória - Eye Irrit. 2; H319
Reprodukciós toxicitás, 2 kategória - Repr. 2; H361d
Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció, 3. kategória - STOT SE 3; H336
Veszélyes a vízi környezetre (krónikus), 2. kategória - Aquatic Chronic 2; H411

A H mondatok teljes szövegéért kérjük nézze meg a 16. szakaszt.

2.2. Címkézési elemek
1272/2008/EK rendelet szerint

FIGYELMEZTETÉS
VESZÉLY.

Szimbólumok:
GHS02 (Láng) |GHS07 (Felkiáltójel) |GHS08 (Egészségi veszély) |GHS09 (Környezet) |

Piktogramok



Összetevők:

Összetevők	Azonosító(k)	EK szám	%
metil-acetát	79-20-9	201-185-2	30 - 45
ciklohexán	110-82-7	203-806-2	10 - 25
toluol	108-88-3	203-625-9	3 - 7

FIGYELMEZTETŐ MONDATOK:

H222	Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.
H229	Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.
H315	Bőrirritáló hatású.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H361d	Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.
H336	Álmosságot vagy szédülést okozhat.
H411	Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

ÓVINTÉZKEDÉSRE VONATKOZÓ MONDATOK

Megelőzés:

P210	Hőtől/szikrától/nyílt lángtól/más gyújtóforrástól/forró felületektől távol tartandó. Tilos a dohányzás.
P211	Tilos nyílt lángra vagy más gyújtóforrásra permetezni.
P251	Nyomás alatti edény: ne lyukassza ki vagy égesse el, még használat után sem.
P261E	Kerülje a gőzök/permet belélegzését.
P280	Viseljen védőkesztyűt, szemvédőt és légzésvédőt.

Tárolás:

P410 + P412	Napfénytől védendő. Nem érheti 50 °C/122 °F hőmérsékletet meghaladó hő.

Kiegészítő információ:

Kiegészítő veszélyességi megjegyzések:
EUH208 Tartalmaz: fenyőgyanta. Allergiás reakciót válthat ki.

34% a keveréknek ismeretlen akut orális toxicitású összetevő(ket) tartalmaz.

2.3. Egyéb veszélyek

Oxigénhiányhoz és gyors fulladáshoz vezethet.
Ez az anyag nem tartalmaz egyetlen olyan összetevőt sem, ami PBT-nek vagy vPvB-nek minősül.

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.1. Anyagok
Nem alkalmazható.

3.2. Keverékek

Összetevők	Azonosító(k)	%	Az 1272/2008/EK rendelet (CLP) szerinti osztályozás
metil-acetát	(CAS szám) 79-20-9 (EK szám) 201-185-2	30 - 45	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066
dimetil-éter	(CAS szám) 115-10-6 (EK szám) 204-065-8 (REACH reg. szám) 01-2119472128-37	25 - 40	Flam. Gas 1A, H220 Press gas, H280 megjegyzés U
ciklohexán	(CAS szám) 110-82-7 (EK szám) 203-806-2	10 - 25	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 1, H410,M=1
toluol	(CAS szám) 108-88-3 (EK szám) 203-625-9	3 - 7	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Repr. Kat. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412
BICIKLO[3.1.1]HEPT-2-ÉN, -2,6,6-TRIMETIL-,POLIMERE 6,6-DIMETIL-2-METILÉNBICIKLO[3.1.1]HEPTÁNNAL	(CAS szám) 31393-98-3	1 - 5	Aquatic Chronic 4, H413
Szénhidrogének, C10-C12, izoalkánok, <2% aromásak	(EK szám) 923-037-2	1 - 3	Aquatic Chronic 2, H411 Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 EUH066
cink-oxid	(CAS szám) 1314-13-2 (EK szám) 215-222-	< 0,5	Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 1, H410,M=1

	5		
fenyőgyanta	(CAS szám) 8050-09-7 (EK szám) 232-475-7	< 0,5	Skin Sens. 1B, H317

Bármely bejegyzés az azonosítók oszlopában, amely a 6, 7, 8 vagy 9 számjegyekkel kezdődik az ECHA által kiadott ideiglenes listaszám a vonatkozó anyagra, a hivatalos EK számok hiányában.
Nézze meg a 16. szakaszt az ebben a szakaszban említett H-mondatok teljes szövegéért

Az információk az összetevők munkahelyi levegőben megengedett határértékeiről vagy a PBT vagy a vPvB státusról a 8. és 12. szakaszban találhatóak meg.

4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Belélegzés:
Vigyük a sérültet friss levegőre. Ha nem érzi jól magát, forduljon azonnal orvoshoz.

Bőrrel való érintkezés:
Mossuk szappannal és vízzel. Panaszok/tünetek esetén forduljunk orvoshoz.

Szemmel való érintkezés:
Nagy mennyiségű vízzel mossa ki. Távolítsa el a kontaktlencsét, ha könnyen megteheti. Folytassa a szemöblítést. Panaszok esetén forduljon orvoshoz.

Lenyelés esetén:
Öblítsük ki a száját. Ha nem érzi jól magát, forduljon orvoshoz.

4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások
A CLP osztályozás alapján legfontosabb tünetek és hatások, beleértve:
Bőrirritáló (lokalizált bőrpír, duzzanat, viszketés, bőrszárazság) Súlyos szemirritáció (erős szemvörösség, duzzanat, fájdalom, könnyezés, és látáskárosodás) Központi idegrendszeri depresszió (fejfájás, szédülés, ájulás, mozgáskoordinációs zavar, hányinger , beszédzavar, émelység, eszméletvesztés).

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése
Nem alkalmazható.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag
A megfelelő oltóanyagot a környezetében található egyéb anyagok függvényében kell meghatározni.

5.2. Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek
A tűznek kitett zárt konténerekben megnőhet a nyomás és felrobbanhatnak.

Veszélyes bomlástermékek, illetve melléktermékek

Anyag	Feltételek
szén-monoxid	A bomlás során
Szén-dioxid	A bomlás során

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Várhatóan nem szükséges a tűzoltóknak különleges védelmi intézkedéseket tenni.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások
Használjon egyéni védőfelszerelést az expozíciós értékelés eredményei alapján. A személyi védőeszközökre vonatkozó ajánlásokat lásd a 8. szakaszban. Ha a véletlen kibocsátásból eredő várható expozíció meghaladja a 8. szakaszban felsorolt egyéni védőeszközök védelmi képességeit, vagy ismeretlen, válasszon olyan egyéni védőeszközt, amely megfelelő szintű védelmet nyújt. Ennek során vegye figyelembe az anyag fizikai és kémiai veszélyeit. A vészhelyzetben történő reagáláshoz szükséges PPE-egységek közé tartozhat például a bunkerfelszerelés viselése gyúlékony anyag kibocsátása esetén; vegyszeres védőruházat viselése, ha a kiömlött anyag maró hatású, érzékenyítő hatású, jelentős bőrirritáló hatású vagy a bőrön keresztül felszívódhat; vagy túlnyomásos, biztosított levegővel működő légzőkészülék viselése belégzési veszélyt jelentő vegyi anyagok esetén. A fizikai és egészségügyi veszélyekre vonatkozó információkért lásd az SDS 2. és 11. szakaszát. A területet ki kell üríteni. Hőtől/szikrától/nyílt lángtól/forró felületektől távol tartandó. Tilos a dohányzás. Szikramentes eszközök használandók. Szellőztessünk friss levegővel. Nagy kiterjedésű kiömlések vagy zárt térben történő kiömlések esetén mechanikai szellőztetést kell alkalmazni, hogy a gőzök eloszoljanak vagy elszívódjanak, összhangban a megfelelő ipari higiéniai gyakorlattal. Figyelmeztetés! A motor is hőforrásnak számíthat és tűzveszélyes gázokkal, gőzökkel tüzet, robbanást okozhat.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések
Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai
Ha lehetséges, zárjuk jól le a szivárgó konténert. Helyezzük a szivárgó konténereket jól szellőző, lehetőleg működő elszívásos helyre vagy ha szükséges, a szabadba, biztos, álthatolhatalan felületre, ahol addig maradhat, amíg megfelelően nem tömítik vagy át nem töltik a tartalmát. Zárjuk a cilindert A kiömlést körül kell határolni. Borítsuk be a szennyezett területet tűzoltóhabbal. A kiömlött anyagot fedjük be bentonittal, vermikulittal vagy egyéb hozzáférhető szervetlen abszorbenssel. Annyi abszorbenssel keverjük össze hogy száraznak tűnjön a massza. A hozzáadott adszorbens nem szünteti meg a termék veszélyeit! Nem jelenti a fizikai, egészségi vagy a környezeti veszély megszűnését. Amennyire csak lehet a kiömlött anyagot gyűjtsük össze szikramentes eszközökkel és helyezzük konténerbe. Helyezzük fém konténerbe, elszállítása a megfelelő hatósági előírások szerint. Kvalifikált, hozzáértő személy által kiválasztott megfelelő oldószerrel tisztítsuk fel a maradékot.Szellőztessünk friss levegővel. Olvassuk el és kövessük az oldószer címkéjén és az adatlapon levő biztonsági utasításokat. Zárjuk le a konténert. Az összegyűjtött anyagot minél előbb a helyi/regionális/nemzeti/nemzetközi szabályozásokkal összhangban kell elhelyezni.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra
További információkat lásd a 8. és a 13. szakaszban.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések
Kizárólag ipari/foglalkozásszerű felhasználásra. Nem kerülhet fogyasztói forgalomba és használatba. Ne használja a terméket zárt területen minimális légcsere mellett. Ne használja addig, amíg az összes biztonsági óvintézkedést el nem olvasta és meg nem értette. Hőtől/szikrától/nyílt lángtól/forró felületektől távol tartandó. Tilos a dohányzás. Tilos nyílt lángra vagy más gyújtóforrásra permetezni. Nyomás alatti edény: ne lyukassza ki vagy égesse el, még használat után sem. A por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzése tilos. Szembe, bőrre vagy ruhára nem kerülhet. A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni. Alaposan mosson kezet használat után. Kerülje az érintkezést oxidáló szerekkel (pl. klór, krómsav stb.). Az előírt egyéni védőfelszerelés használata kötelező. (pl. kesztyű, légzésvédő készülék stb.)

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt
Jól szellőző helyen tárolandó. Az edény szorosan lezárva tartandó. Napfénytől védendő. Nem érheti 50°C/122°F hőmérsékletet meghaladó hőmérsékletet. Hőtől távol tároljuk. Savaktól távol tároljuk. Tároljuk távol oxidálószerektől.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)
A kezelés és tárolási ajánlásokért lásd a biztonsági adatlap 7.1 és a 7.2 szakaszát. Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

ajánlásokért lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszát.

8. SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Foglalkozási expozíciós határértékek
Nem rendelkeznek munkahelyi expozíciós határértékkel a 3. szakaszban felsorolt azon összetevők, amelyek nem szerepelnek az alábbi táblázatban.

Összetevők	Azonosító(k)	Hatóság	Határérték típus	További megjegyzések
toluol	108-88-3	Magyar foglalkozási expozíciós határértékek	ÁK(8 óra):192 mg/m3(50 ppm);CK(15 perc):384 mg/m3(100 ppm)	Irritáló, Bőr
ciklohexán	110-82-7	Magyar foglalkozási expozíciós határértékek	ÁK-érték (8 óra): 700 mg/m3(200 ppm)	
dimetil-éter	115-10-6	Magyar foglalkozási expozíciós határértékek	ÁK(8 óra):1920 mg/m3(1000 ppm)	
cink-oxid	1314-13-2	Magyar foglalkozási expozíciós határértékek	ÁK(füst)(8 óra):5mg/m3;CK(por)(8 óra):5mg/m3	Irritáló
metil-acetát	79-20-9	Magyar foglalkozási expozíciós határértékek	ÁK(8 óra):310 mg/m3(200 ppm);CK(15 perc):1240 mg/m3(400 ppm)	Irritáló, Szenzibilizáló, BŐR

Magyar foglalkozási expozíciós határértékek : Magyar foglalkozási expozíciós határértékek: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről. Magyar kapcsolódó rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról, 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról
ÁK: megengedett átlagos koncentráció
CK: megengedett csúcs koncentráció
MK: Maximális koncentráció

A foglalkozási vegyi expozíció esetén vizsgálandó biológiai expozíciós és hatásmutatók megengedhető határértékei

Összetevők	Azonosító(k)	Hatóság	Biológiai expozíciós (hatás) mutató	Biológiai minta	Mintavétel ideje	Érték	További megjegyzések
toluol	108-88-3	Magyar foglalkozási expozíciós határértékek	o-krezol	kreatinin vizeletben	m.u.	1 mg/g	

Magyar foglalkozási expozíciós határértékek : Magyar foglalkozási expozíciós határértékek: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről. Magyar kapcsolódó rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról, 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról
m.u.: műszak után

Javasolt monitorozási eljárások:a javasolt monitorozási eljárásokra vonatkozó információk a 5/2020 (II. 6.) ITM rendelet találhatók.

8.2. Az expozíció elleni védekezés

8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés
Ne maradjon olyan helyen, ahol a rendelkezésre álló oxigén csökkenhet. Alkalmazzunk megfelelő általános és/vagy helyi elszívásos szellőztetést, hogy a lebegő légszennyezést, a füs/gáz/gőzök és permet koncentrációját a levegőben a megengedett határértékek alatt tartsuk. Elégtelen szellőzés esetén légzésvédelem szükséges.

8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök

Szem/arcvédelem

Válassza ki és használjon szem-/arcvédőt az expozíció elkerülésének érdekében. A következő szem-/arcvédők használata ajánlott:
indirekt szellőzőnyílással ellátott védőszemüveg (EN 166, 5. jelzőszám)

Tartsa be normákat/előírásokat.
Használjon az MSZ EN 16321 szabványnak megfelelő szemvédőt.

Bőr-/kézvédelem
Válassza ki és használjon védőkesztyűt és/vagy védőruhát, amelyek megfelelnek a helyi előírásoknak, hogy a bőrrel történő expozíció elkerülhetővé váljon. A kiválasztásnak olyan tényezőkön kell alapulnia, mint az expozíció mértéke, a keverék vagy anyag koncentrációja, használat gyakorisága és időtartama, fizikai behatások (pl.: extrém magas hőmérséklet vagy más egyéb felhasználási körülmény). Konzultáljon azzal a gyártóval, akitől a védőkesztyűt és ruházatot beszerzi, hogy ki tudják választani a lehető legmegfelelőbbet. Megjegyzés: nitril védőkesztyű viselhető a mártott védőkesztyű felett, a kézügyesség javítása céljából.
A következő ajánlott védőkesztyűk (MSZ EN 374) közül válasszon:

Anyag	**Vastagság (mm)**	**Áttörési idő**
polimer, rétegelt	Nincs adat.	Nincs adat.

Tartsa be normákat/előírásokat.
Használjon az MSZ EN 374 szerint vizsgált védőkesztyűt.

Légzésvédelem

Az egyéni légzésvédelem szükségességét kockázatbecslés alapján lehet eldönteni. Ha egyéni légzésvédelem szükséges, azt be kell építeni az egyéni védőeszköz juttatási rendbe. A kockázatbecslés alapján, a következő légzésvédő típusok közül javasolt kiválasztani a megfelelőt:
„A” típusú szűrőbetéttel (MSZ EN 140) ellátott fél- vagy egészálarc.
Sajátlevegős légzőkészülék
A szerves gőzpatronok élettartama rövid lehet

A specifikus felhasználások esetében, konzultáljon a légzésvédő gyártójával a típus megfelelőségével kapcsolatos kérdésekben.

Tartsa be normákat/előírásokat.
Használjon az MSZ EN 140 vagy EN 136 szabványnak megfelelő légzőkészüléket.
Használjon az MSZ EN 140 vagy EN 136 szabványnak megfelelő, A és P típusú kombinált szűrőbetéttel ellátott légzőkészüléket.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Fizikai állapot	Gáz
Specifikus fizikai megjelenés::	Aeroszol
Szín	Színtelen
Szag	Édes szagú

Szag küszöb	*Nincs adat.*
Olvadáspont/Fagyáspont	*Nem alkalmazható.*
Forráspont/ forráspont tartomány	*Nincs adat.*
Tűzveszélyesség	Tűzveszélyes aeroszol: 1. Kategória
Felső robbanási határ (LEL)	*Nincs adat.*
Alsó robbanási határ (UEL)	*Nincs adat.*
Lobbanáspont	-45 ºC
Öngyulladási hőmérséklet	*Nincs adat.*
Bomlási hőmérséklet	*Nem alkalmazható.*
pH	*Az anyag/keverék oldhatatlan (vízben)*
Kinematikus viszkozitás	*Nem alkalmazható.*
Vízoldhatóság	nem oldható
Oldékonyság - egyéb	Teljesen
Megoszlási koefficiens: n-oktanol/víz	*Nincs adat.*
Gőznyomás	*Nincs adat.*
Sűrűség	0,706 g/ml
Relatív sűrűség	0,7 [*Referencia adat:*víz=1]
Relatív gőznyomás	*Nincs adat.*
Szemcsejellemzők	*Nem alkalmazható.*

9.2. Egyéb információk

9.2.2 Egyéb biztonsági jellemzők.

Illékony szerves vegyületek	*Nincs adat.*
Párolgási arány	*Nincs adat.*
Illékony anyag százalék	86,64 %

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség
Ez az anyag reagálhat bizonyos ágensekkel bizonyos körülmények között - lásd az alábbi megjegyzéseket.

10.2. Kémiai stabilitás
Stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége
Veszélyes polimerizáció nem fordul elő.

10.4. Kerülendő körülmények
Melegítés, hevítés
Szikra és/vagy láng

10.5. Nem összeférhető anyagok
Erős savak

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Anyag	**Feltételek**
Nem ismert	

A veszélyes termikus bomlástermékeket lásd az 5.2 alpontban.

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

Lehetséges, hogy az alábbi információk nem egyeztethetők össze a 2. szakaszban szereplő anyag EU osztályozással és/vagy a 3. szakaszban szereplő összetevők osztályozásával, ha az egyedi összetevők osztályozását az illetékes hatóság határozta meg. Ezenkívül a 11. szakaszban bemutatott állítások és adatok az ENSZ GHS-számítási szabályain és a belső veszélyértékelésekből származó osztályozásokon alapulnak.

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

Az expozíció jelei és tünetei:

A komponensek teszt adatainak, illetve az információk alapján ez az anyag a következő egészségi hatásokat okozhatja:

Belélegzés:
Belélegezve ártalmas lehet. Szimpla fulladás: Jelek/tünetek -növekedő szívfrekvencia, gyors légzés, álmosság, fejfájás, inkoordináció, megváltozott ítélőképesség, hányinger, hányás, letargia , agyvérzés, kóma, és lehet halálos is. Légúti irritáció: jelek, tünetek lehetnek: köhögés, tüsszögés, orrfolyás, fejfájás, rekedtség, orr- és torokfájás. Egyéb egészségügyi hatásokat okozhat (lásd alul).

Bőrrel való érintkezés:
Enyhe bőr irritáció: a tünetek lehetnek helyi bőrpirosság, duzzanat, viszketés és bőrszárazság.

Szemmel való érintkezés:
Közepes szemirritáció előfordulhat: Jelek/tünetek - vörösödés, duzzadás, fájdalom, könnyezés és bizonytalan homályos látás.

Lenyelés:
Gyomor-bél irritáció: jelek, tünetek lehetnek: hasi fájdalmak, gyomor panaszok, hányinger, hányás, hasmenés. Egyéb egészségügyi hatásokat okozhat (lásd alul).

Egyéb egészségügyi hatások:

Egyszeri expozíció esetén célszervi tüneteket okozhat:
Központi Idegrendszeri (CNS) Depresszió: jelek/tünetek fejfájás, szédülés, álmosság, mozgáskoordinációs zavarok, hányinger, lassú reagálási idő, elmosódott beszéd, eszméletlenség.

Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén célszervi tüneteket okozhat:
Szemlencse hatások: Jelek/tünetek -homályos látás és szignifikáns látás csökkenés Hallásra vonatkozó hatások: jelek/tünetek-hallásgyengülés, egyensúlyi zavarok és fülcsengés Szaglószervi hatások: Jelek/tünetek -csökkent képesség a szagok észlelésére és/vagy a szaglás teljes elvesztése. Ideggyógyászati hatások: tünetek: személyiségváltozás, koordinálatlan mozgás, érzékelés elvesztése, remegés, gyengeség, végtag zsibbadás és/vagy vérnyomás és szívverés változás.

Reprodukciós / fejlődési toxicitás:
Tartalmaz olyan vegyi anyagot vagy anyagokat, amelyek születési rendellenességeket és más reprodukciót károsító hatást okozhatnak.

Toxikológiai adatok
Amennyiben egy komponens szerepel a 3. szakaszban, de az alábbi táblázatokban nem jelenik meg, akkor nincsen elérhető adat az adott végpontra a komponensről vagy az nem elegendő az osztályozáshoz.

Akut toxicitás

Név	Út	Fajok	Érték
A termék	bőr		Nincs adat.; kalkulált ATE >5 000 mg/kg
A termék	Belégzés - gőz (4 óra)		Nincs adat.; kalkulált ATE >20 - =50 mg/l
A termék	Lenyelés		Nincs adat.; kalkulált ATE >5 000 mg/kg

metil-acetát	bőr	Patkány	LD50 > 2 000 mg/kg
metil-acetát	Belégzés - gőz (4 óra)	Patkány	LC50 > 49 mg/l
metil-acetát	Lenyelés	Patkány	LD50 > 5 000 mg/kg
dimetil-éter	Belégzés - Gáz (4 óra)	Patkány	LC50 164 000 ppm
ciklohexán	bőr	Patkány	LD50 > 2 000 mg/kg
ciklohexán	Belégzés - gőz (4 óra)	Patkány	LC50 > 32,9 mg/l
ciklohexán	Lenyelés	Patkány	LD50 6 200 mg/kg
toluol	bőr	Patkány	LD50 12 000 mg/kg
toluol	Belégzés - gőz (4 óra)	Patkány	LC50 30 mg/l
toluol	Lenyelés	Patkány	LD50 5 550 mg/kg
BICIKLO[3.1.1]HEPT-2-ÉN, -2,6,6-TRIMETIL-,POLIMERE 6,6-DIMETIL-2-METILÉNBICIKLO[3.1.1]HEPTÁNNAL	bőr	Szakmai megítélés	LD50 becsült érték> 5 000 mg/kg
BICIKLO[3.1.1]HEPT-2-ÉN, -2,6,6-TRIMETIL-,POLIMERE 6,6-DIMETIL-2-METILÉNBICIKLO[3.1.1]HEPTÁNNAL	Lenyelés	Patkány	LD50 > 2 000 mg/kg
Szénhidrogének, C10-C12, izoalkánok, <2% aromásak	Lenyelés	Patkány	LD50 > 5 000 mg/kg
Szénhidrogének, C10-C12, izoalkánok, <2% aromásak	bőr	hasonló vegyületek	LD50 > 5 000 mg/kg
fenyőgyanta	bőr	Nyúl	LD50 > 2 500 mg/kg
fenyőgyanta	Lenyelés	Patkány	LD50 7 600 mg/kg
cink-oxid	bőr		LD50 becsült érték> 5 000 mg/kg
cink-oxid	Belégzés-por/köd (4 óra)	Patkány	LC50 > 5,7 mg/l
cink-oxid	Lenyelés	Patkány	LD50 > 5 000 mg/kg

ATE: becsült akut toxicitás

Bőrmarás/irritáció

Név	Fajok	Érték
metil-acetát	Nyúl	Nincs szignifikáns irritáció.
ciklohexán	Nyúl	Enyhén irritáló
toluol	Nyúl	Irritatív
BICIKLO[3.1.1]HEPT-2-ÉN, -2,6,6-TRIMETIL-,POLIMERE 6,6-DIMETIL-2-METILÉNBICIKLO[3.1.1]HEPTÁNNAL	In vitro adat.	Nincs szignifikáns irritáció.
Szénhidrogének, C10-C12, izoalkánok, <2% aromásak	Nyúl	Enyhén irritáló
fenyőgyanta	Nyúl	Nincs szignifikáns irritáció.
cink-oxid	ember és állat	Nincs szignifikáns irritáció.

Súlyos szemkárosodás/irritáció

Név	Fajok	Érték
metil-acetát	Nyúl	Enyhén irritáló
ciklohexán	Nyúl	Enyhén irritáló
toluol	Nyúl	Enyhén irritáló
BICIKLO[3.1.1]HEPT-2-ÉN, -2,6,6-TRIMETIL-,POLIMERE 6,6-DIMETIL-2-METILÉNBICIKLO[3.1.1]HEPTÁNNAL	In vitro adat.	Nincs szignifikáns irritáció.
Szénhidrogének, C10-C12, izoalkánok, <2% aromásak	Nyúl	Nincs szignifikáns irritáció.
fenyőgyanta	Nyúl	Enyhén irritáló
cink-oxid	Nyúl	Enyhén irritáló

Bőrszenzibilizáció

Név	Fajok	Érték
metil-acetát	Ember	Nem osztályozott.

toluol	Tengerimalac	Nem osztályozott.
BICIKLO[3.1.1]HEPT-2-ÉN, -2,6,6-TRIMETIL-,POLIMERE 6,6-DIMETIL-2-METILÉNBICIKLO[3.1.1]HEPTÁNNAL	Többféle állatfaj	Nem osztályozott.
Szénhidrogének, C10-C12, izoalkánok, <2% aromásak	Tengerimalac	Nem osztályozott.
fenyőgyanta	Tengerimalac	Szenzibilizáló hatású
cink-oxid	Tengerimalac	Nem osztályozott.

Légúti szenzibilizáció

Név	Fajok	Érték
fenyőgyanta	Ember	Nem osztályozott.

Csírasejt-mutagenitás

Név	Út	Érték
metil-acetát	In vitro	Nem mutagén
metil-acetát	In vivo	Nem mutagén
dimetil-éter	In vitro	Nem mutagén
dimetil-éter	In vivo	Nem mutagén
ciklohexán	In vitro	Nem mutagén
ciklohexán	In vivo	Néhány pozitív adat létezik, de ez nem elégséges az osztályba soroláshoz.
toluol	In vitro	Nem mutagén
toluol	In vivo	Nem mutagén
BICIKLO[3.1.1]HEPT-2-ÉN, -2,6,6-TRIMETIL-,POLIMERE 6,6-DIMETIL-2-METILÉNBICIKLO[3.1.1]HEPTÁNNAL	In vitro	Nem mutagén
Szénhidrogének, C10-C12, izoalkánok, <2% aromásak	In vitro	Nem mutagén
Szénhidrogének, C10-C12, izoalkánok, <2% aromásak	In vivo	Nem mutagén
cink-oxid	In vitro	Néhány pozitív adat létezik, de ez nem elégséges az osztályba soroláshoz.
cink-oxid	In vivo	Néhány pozitív adat létezik, de ez nem elégséges az osztályba soroláshoz.

Rákkeltő hatás

Név	Út	Fajok	Érték
dimetil-éter	Belélegzés	Patkány	Nem karcinogén.
toluol	bőr	Egér	Néhány pozitív adat létezik, de ez nem elégséges az osztályba soroláshoz.
toluol	Lenyelés	Patkány	Néhány pozitív adat létezik, de ez nem elégséges az osztályba soroláshoz.
toluol	Belélegzés	Egér	Néhány pozitív adat létezik, de ez nem elégséges az osztályba soroláshoz.

Reprodukciós toxicitás

Reprodukciós és/vagy fejlődési hatások

Név	Út	Érték	Fajok	Teszteredmények	Az expozíció időtartama
dimetil-éter	Belélegzés	Nem osztályozott a fejlődésre gyakorolt hatásúként	Patkány	NOAEL érték 40 000 ppm	a szervfejlődés alatt
ciklohexán	Belélegzés	Nem osztályozott a női termékenységre károsítóként.	Patkány	NOAEL érték 24 mg/l	2 generáció
ciklohexán	Belélegzés	Nem osztályozott a férfi termékenységre károsítóként.	Patkány	NOAEL érték 24 mg/l	2 generáció
ciklohexán	Belélegzés	Nem osztályozott a fejlődésre gyakorolt hatásúként	Patkány	NOAEL érték 6,9 mg/l	2 generáció
toluol	Belélegzé	Nem osztályozott a női termékenységre	Ember	NOAEL érték	foglalkozási

	s	károsítóként.		Nem elérhető.	expozíció
toluol	Belélegzés	Nem osztályozott a férfi termékenységre károsítóként.	Patkány	NOAEL érték 2,3 mg/l	1 generáció
toluol	Lenyelés	Toxikus a fejlődésre	Patkány	LOAEL 520 mg/kg/day	terhesség alatt
toluol	Belélegzés	Toxikus a fejlődésre	Ember	NOAEL érték Nem elérhető.	mérgezés/túladagolás
Szénhidrogének, C10-C12, izoalkánok, <2% aromásak	Belélegzés	Nem osztályozott a fejlődésre gyakorolt hatásúként	Patkány	NOAEL érték 5,2 mg/l	a szervfejlődés alatt
cink-oxid	Lenyelés	Nem osztályozott a szaporodást károsítóként és/vagy fejlődésre gyakorolt hatásúként.	Többféle állatfaj	NOAEL érték 125 mg/kg/day	fogamzás előtt & terhesség idején

Célszerv(ek)

Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció

Név	Út	Célszerv(ek)	Érték	Fajok	Teszteredmények	Az expozíció időtartama
metil-acetát	Belélegzés	központi idegrendszeri depresszió	Álmosságot vagy szédülést okozhat.	ember és állat	NOAEL érték Nem elérhető.	
metil-acetát	Belélegzés	légúti irritáció	Légúti irritációt okozhat.	ember és állat	NOAEL érték Nem elérhető.	
metil-acetát	Belélegzés	vakság	Nem osztályozott.		NOAEL érték Nem elérhető.	
metil-acetát	Lenyelés	központi idegrendszeri depresszió	Álmosságot vagy szédülést okozhat.		NOAEL érték Nem elérhető.	
dimetil-éter	Belélegzés	központi idegrendszeri depresszió	Álmosságot vagy szédülést okozhat.	Patkány	LOAEL 10 000 ppm	30 perc
dimetil-éter	Belélegzés	szívérzékenyítés	Néhány pozitív adat létezik, de ez nem elégséges az osztályba soroláshoz.	Kutya	NOAEL érték 100 000 ppm	5 perc
ciklohexán	Belélegzés	központi idegrendszeri depresszió	Álmosságot vagy szédülést okozhat.	ember és állat	NOAEL érték Nem elérhető.	
ciklohexán	Belélegzés	légúti irritáció	Néhány pozitív adat létezik, de ez nem elégséges az osztályba soroláshoz.	ember és állat	NOAEL érték Nem elérhető.	
ciklohexán	Lenyelés	központi idegrendszeri depresszió	Álmosságot vagy szédülést okozhat.	Szakmai megítélés	NOAEL érték Nem elérhető.	
toluol	Belélegzés	központi idegrendszeri depresszió	Álmosságot vagy szédülést okozhat.	Ember	NOAEL érték Nem elérhető.	
toluol	Belélegzés	légúti irritáció	Néhány pozitív adat létezik, de ez nem elégséges az osztályba soroláshoz.	Ember	NOAEL érték Nem elérhető.	
toluol	Belélegzés	immunrendszer	Nem osztályozott.	Egér	NOAEL érték 0,004 mg/l	3 óra
toluol	Lenyelés	központi idegrendszeri depresszió	Álmosságot vagy szédülést okozhat.	Ember	NOAEL érték Nem elérhető.	mérgezés/túladagolás
Szénhidrogének, C10-C12, izoalkánok, <2% aromásak	Belélegzés	légúti irritáció	Néhány pozitív adat létezik, de ez nem elégséges az osztályba soroláshoz.	hasonló egészségügyi veszélyek	NOAEL érték Nem elérhető.	

Célszervi toxicitás - ismétlődő expozíció

Név	Út	Célszerv(ek)	Érték	Fajok	Teszteredmények	Az expozíció időtartama
metil-acetát	Belélegzés	légzőrendszer	Néhány pozitív adat létezik, de ez nem elégséges az osztályba soroláshoz.	Patkány	NOAEL érték 1,1 mg/l	28 nap
metil-acetát	Belélegzés	endokrin rendszer | Vérképző rendszer | máj | immunrendszer | Vese és /vagy húgyhólyag	Nem osztályozott.	Patkány	NOAEL érték 6,1 mg/l	28 nap
dimetil-éter	Belélegzés	Vérképző rendszer	Nem osztályozott.	Patkány	NOAEL érték 25 000 ppm	2 év
dimetil-éter	Belélegzés	máj	Nem osztályozott.	Patkány	NOAEL érték 20 000 ppm	30 hét
ciklohexán	Belélegzés	máj	Nem osztályozott.	Patkány	NOAEL érték 24 mg/l	90 nap
ciklohexán	Belélegzés	hallórendszer	Nem osztályozott.	Patkány	NOAEL érték 1,7 mg/l	90 nap
ciklohexán	Belélegzés	Vese és /vagy húgyhólyag	Nem osztályozott.	Nyúl	NOAEL érték 2,7 mg/l	10 hét
ciklohexán	Belélegzés	Vérképző rendszer	Nem osztályozott.	Egér	NOAEL érték 24 mg/l	14 hét
ciklohexán	Belélegzés	perifériás idegrendszer	Nem osztályozott.	Patkány	NOAEL érték 8,6 mg/l	30 hét
toluol	Belélegzés	hallórendszer | idegrendszer | szem | szaglórendszer	Ismételt, hosszan tartó expozíció a szervek károsodásához vezet.	Ember	NOAEL érték Nem elérhető.	mérgezés/túladagolás
toluol	Belélegzés	légzőrendszer	Néhány pozitív adat létezik, de ez nem elégséges az osztályba soroláshoz.	Patkány	LOAEL 2,3 mg/l	15 hónap
toluol	Belélegzés	Szív | máj | Vese és /vagy húgyhólyag	Nem osztályozott.	Patkány	NOAEL érték 11,3 mg/l	15 hét
toluol	Belélegzés	endokrin rendszer	Nem osztályozott.	Patkány	NOAEL érték 1,1 mg/l	4 hét
toluol	Belélegzés	immunrendszer	Nem osztályozott.	Egér	NOAEL érték Nem elérhető.	20 nap
toluol	Belélegzés	csont, fogak, körmök és/vagy haj	Nem osztályozott.	Egér	NOAEL érték 1,1 mg/l	8 hét
toluol	Belélegzés	Vérképző rendszer | kardiovaszkuláris rendszer	Nem osztályozott.	Ember	NOAEL érték Nem elérhető.	foglalkozási expozíció
toluol	Belélegzés	gyomor-bél traktus	Nem osztályozott.	Többféle állatfaj	NOAEL érték 11,3 mg/l	15 hét
toluol	Lenyelés	idegrendszer	Néhány pozitív adat létezik, de ez nem elégséges az osztályba soroláshoz.	Patkány	NOAEL érték 625 mg/kg/day	13 hét
toluol	Lenyelés	Szív	Nem osztályozott.	Patkány	NOAEL érték 2 500 mg/kg/day	13 hét
toluol	Lenyelés	máj | Vese és /vagy húgyhólyag	Nem osztályozott.	Többféle állatfaj	NOAEL érték 2 500 mg/kg/day	13 hét
toluol	Lenyelés	Vérképző rendszer	Nem osztályozott.	Egér	NOAEL érték 600 mg/kg/day	14 nap
toluol	Lenyelés	endokrin rendszer	Nem osztályozott.	Egér	NOAEL érték 105 mg/kg/day	28 nap
toluol	Lenyelés	immunrendszer	Nem osztályozott.	Egér	NOAEL érték 105 mg/kg/day	4 hét

BICIKLO[3.1.1]HEPT-2-ÉN, -2,6,6-TRIMETIL-,POLIMERE 6,6-DIMETIL-2-METILÉNBICIKLO[3.1.1]HEPTÁNNAL	Lenyelés	Szív | gyomor-bél traktus | Vérképző rendszer | máj | idegrendszer | szem | Vese és /vagy húgyhólyag	Nem osztályozott.	Patkány	NOAEL érték 331 mg/kg/day	90 nap
Szénhidrogének, C10-C12, izoalkánok, <2% aromások	Belélegzés	Vese és /vagy húgyhólyag	Nem osztályozott.	Patkány	LOAEL 2,6 mg/l	13 hét
Szénhidrogének, C10-C12, izoalkánok, <2% aromások	Belélegzés	Szív | máj | endokrin rendszer | gyomor-bél traktus | csont, fogak, körmök és/vagy haj | Vérképző rendszer | immunrendszer | izmok | idegrendszer | szem | légzőrendszer	Nem osztályozott.	Patkány	NOAEL érték 10,4 mg/l	13 hét
Szénhidrogének, C10-C12, izoalkánok, <2% aromások	Lenyelés	máj | Vese és /vagy húgyhólyag | Szív | Bőr | endokrin rendszer | gyomor-bél traktus | csont, fogak, körmök és/vagy haj | Vérképző rendszer | immunrendszer | izmok | idegrendszer | szem | légzőrendszer | kardiovaszkuláris rendszer	Nem osztályozott.	Patkány	NOAEL érték 1 000 mg/kg/day	13 hét
cink-oxid	Lenyelés	idegrendszer	Nem osztályozott.	Patkány	NOAEL érték 600 mg/kg/day	10 nap
cink-oxid	Lenyelés	endokrin rendszer | Vérképző rendszer | Vese és /vagy húgyhólyag	Nem osztályozott.	egyéb	NOAEL érték 500 mg/kg/day	6 hónap

Aspirációs veszély

Név	Érték
ciklohexán	aspirációs veszély
toluol	aspirációs veszély
Szénhidrogének, C10-C12, izoalkánok, <2% aromások	aspirációs veszély

A termékre és/vagy komponenseire vonatkozó további toxikológiai információért kérjük vegye fel a kapcsolatot az adatlap első oldalán megadott címen vagy telefonszámon.

11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Ez az anyag nem tartalmaz olyan összetevőt amely emberi szervezet endokrin rendszerét károsító lenne.

12. SZAKASZ: Ökológiai adatok

Az alábbi információk nem egyeztethetőek össze a termék 2. szakaszban megadott EU osztályozásával és/vagy a 3. szakaszban megadott összetevők osztályozásával, ha a speciális összetevők osztályozását egy kompetens hatóság határozza meg. Továbbá a 12. szakaszban szereplő megállapítások és adatok az UN GHS számítási szabályain alapulnak és az osztályozások a 3M értékeléseiből származnak.

12.1. Toxicitás

A termékre vonatkozó vizsgálati adat nem áll rendelkezésre.

Anyag	Azonosító(k)	szervezet	típus	Expozíció	Teszt végpont	Teszteredmények
metil-acetát	79-20-9	zöld alga	Kísérleti	72 óra	ErC50	>120 mg/l
metil-acetát	79-20-9	Vízibolha	Kísérleti	48 óra	EC50	1 026,7 mg/l
metil-acetát	79-20-9	Zebradánió	Kísérleti	96 óra	LC50	250 mg/l
metil-acetát	79-20-9	zöld alga	Kísérleti	72 óra	NOEC	120 mg/l
metil-acetát	79-20-9	Baktériumok	Kísérleti	16 óra	EC50	6 000 mg/l
dimetil-éter	115-10-6	Baktériumok	Kísérleti	Nem alkalmazható.	EC10	>1 600 mg/l
dimetil-éter	115-10-6	Guppi	Kísérleti	96 óra	LC50	>4 100 mg/l
dimetil-éter	115-10-6	Vízibolha	Kísérleti	48 óra	EC50	>4 400 mg/l
ciklohexán	110-82-7	Fürge cselle	Kísérleti	96 óra	LC50	4,53 mg/l
ciklohexán	110-82-7	Vízibolha	Kísérleti	48 óra	EC50	0,9 mg/l
ciklohexán	110-82-7	Baktériumok	Kísérleti	24 óra	IC50	97 mg/l
toluol	108-88-3	ezüst lazac	Kísérleti	96 óra	LC50	5,5 mg/l
toluol	108-88-3	rák	Kísérleti	96 óra	LC50	9,5 mg/l
toluol	108-88-3	zöld alga	Kísérleti	72 óra	EC50	12,5 mg/l
toluol	108-88-3	Leopárd béka	Kísérleti	9 nap	LC50	0,39 mg/l
toluol	108-88-3	APHA Std Meth Water/Wastewater	Kísérleti	96 óra	LC50	6,41 mg/l
toluol	108-88-3	Vízibolha	Kísérleti	48 óra	EC50	3,78 mg/l
toluol	108-88-3	ezüst lazac	Kísérleti	40 nap	NOEC	1,39 mg/l
toluol	108-88-3	Barna alga	Kísérleti	72 óra	NOEC	10 mg/l
toluol	108-88-3	Vízibolha	Kísérleti	7 nap	NOEC	0,74 mg/l
toluol	108-88-3	Aktív iszap	Kísérleti	12 óra	IC50	292 mg/l
toluol	108-88-3	Baktériumok	Kísérleti	16 óra	NOEC	29 mg/l
toluol	108-88-3	Baktériumok	Kísérleti	24 óra	EC50	84 mg/l
toluol	108-88-3	mg/kg (Dry Weight)	Kísérleti	28 nap	LC50	>150 Redworm
toluol	108-88-3	A similar mixture has been tested for skin corrosion/irritation and the test results do not meet the criteria for classification.	Kísérleti	28 nap	NOEC	<26 PHR_TEXT
BICIKLO[3.1.1]HEPT-2-ÉN, -2,6,6-TRIMETIL-,POLIMERE 6,6-DIMETIL-2-METILÉNBICIKLO[3.1.1]HEPTÁNNAL	31393-98-3	Vízibolha	Kísérleti	48 óra	Toxicitás nem figyelhető meg a vízoldhatósági limiten belül	>100 mg/l
BICIKLO[3.1.1]HEPT-2-ÉN, -2,6,6-TRIMETIL-,POLIMER	31393-98-3	Vízibolha	Végpont nem elérhető	21 nap	EL10	>100 mg/l

E 6,6-DIMETIL-2-METILÉNBICIKLO[3.1.1]HEPTÁNNAL						
BICIKLO[3.1.1]HEPT-2-ÉN, -2,6,6-TRIMETIL-,POLIMER E 6,6-DIMETIL-2-METILÉNBICIKLO[3.1.1]HEPTÁNNAL	31393-98-3	Aktív iszap	Kísérleti	3 óra	NOEC	1 000 mg/l
Szénhidrogének, C10-C12, izoalkánok, <2% aromások	923-037-2	zöld alga	Kísérleti	72 óra	EL50	>1 000 mg/l
Szénhidrogének, C10-C12, izoalkánok, <2% aromások	923-037-2	Szivárványos pisztráng	Kísérleti	96 óra	LL50	>1 000 mg/l
Szénhidrogének, C10-C12, izoalkánok, <2% aromások	923-037-2	Vízibolha	Kísérleti	48 óra	EL50	>1 000 mg/l
Szénhidrogének, C10-C12, izoalkánok, <2% aromások	923-037-2	zöld alga	Kísérleti	72 óra	NOEL	1 000 mg/l
Szénhidrogének, C10-C12, izoalkánok, <2% aromások	923-037-2	Vízibolha	Kísérleti	21 nap	NOEL	1 mg/l
fenyőgyanta	8050-09-7	zöld alga	Kísérleti	72 óra	Toxicitás nem figyelhető meg a vízoldhatósági limiten belül	>100 mg/l
fenyőgyanta	8050-09-7	Zebradánió	Kísérleti	96 óra	LL50	>1 mg/l
fenyőgyanta	8050-09-7	zöld alga	Kísérleti	72 óra	Toxicitás nem figyelhető meg a vízoldhatósági limiten belül	>100 mg/l
fenyőgyanta	8050-09-7	Aktív iszap	Kísérleti	3 óra	EC50	>10 000 mg/l
fenyőgyanta	8050-09-7	Baktériumok	Kísérleti	Nem alkalmazható.	EC50	76,1 mg/l
cink-oxid	1314-13-2	Aktív iszap	becsült	3 óra	EC50	6,5 mg/l
cink-oxid	1314-13-2	zöld alga	becsült	72 óra	EC50	0,052 mg/l
cink-oxid	1314-13-2	Szivárványos pisztráng	becsült	96 óra	LC50	0,21 mg/l
cink-oxid	1314-13-2	Vízibolha	becsült	48 óra	EC50	0,07 mg/l
cink-oxid	1314-13-2	zöld alga	becsült	72 óra	NOEC	0,006 mg/l
cink-oxid	1314-13-2	Vízibolha	becsült	7 nap	NOEC	0,02 mg/l

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Anyag	Azonosító(k)	Teszt típusa	időtartam	Tanulmány típusa	Teszteredmények	protokoll
metil-acetát	79-20-9	Kísérleti Biodegradáció	28 nap	Biológiai oxigén igény	70 %BOD/ThOD	OECD 301D - Teszt zárt üvegben
metil-acetát	79-20-9	Kísérleti Vízi környezetben a lebonthatóság velejárója	6 nap	Oldott szerves szén lebomlás	>95 Oldott szerves szén (DOC) megszűnése%	OECD 302B Zahn-Wellens/EVPA
metil-acetát	79-20-9	Kísérleti Fotolízis		Fotolitikus felezési idő, levegőben	94 nap	
metil-acetát	79-20-9	Kísérleti Hidrolízis		Hidrolitikus felezési idő	44 nap	
dimetil-éter	115-10-6	Kísérleti	28 nap	Biológiai oxigén	5 %BOD/ThO	OECD 301D - Teszt zárt

		Biodegradáció		igény	D	üvegben
dimetil-éter	115-10-6	Kísérleti Fotolízis		Fotolitikus felezési idő, levegőben	12.4 nap	
ciklohexán	110-82-7	Kísérleti Biodegradáció	28 nap	Biológiai oxigén igény	77 %BOD/ThOD	OECD 301F
ciklohexán	110-82-7	Kísérleti Fotolízis		Fotolitikus felezési idő, levegőben	4.3 nap	
toluol	108-88-3	Kísérleti Biodegradáció	20 nap	Biológiai oxigén igény	80 %BOD/ThOD	Soil microbes
toluol	108-88-3	Kísérleti Fotolízis		Fotolitikus felezési idő, levegőben	5.2 nap	
BICIKLO[3.1.1]HEPT-2-ÉN, -2,6,6-TRIMETIL-,POLIMERE 6,6-DIMETIL-2-METILÉNBICIKLO[3.1.1]HEPTÁNNAL	31393-98-3	Kísérleti Biodegradáció	28 nap	Biológiai oxigén igény	4 %BOD/ThOD	OECD 301D - Teszt zárt üvegben
Szénhidrogének, C10-C12, izoalkánok, <2% aromások	923-037-2	Kísérleti Biodegradáció	28 nap	Biológiai oxigén igény	31.3 %BOD/ThOD	OECD 301F
fenyőgyanta	8050-09-7	Kísérleti Biodegradáció	28 nap	Szén-dioxid fejlődés	89 CO2% fejlődés/ThCO2 fejlődés	OECD 301B – Sturm mod. vagy CO2
cink-oxid	1314-13-2	Az adatok nem elérhetőek vagy nem elégségesek.	Nem alkalmazható.	Nem alkalmazható.	Nem alkalmazható.	Nem alkalmazható.

12.3. Bioakkumulációs képesség

Anyag	Azonosító(k)	Teszt típusa	időtartam	Tanulmány típusa	Teszteredmények	protokoll
metil-acetát	79-20-9	Kísérleti Biokoncentráció		logPow	0.18	
dimetil-éter	115-10-6	Az adatok nem elérhetőek vagy nem elégségesek az osztályba soroláshoz.	Nem alkalmazható.	Nem alkalmazható.	Nem alkalmazható.	Nem alkalmazható.
ciklohexán	110-82-7	Kísérleti BCF - hal	56 nap	Bioakkumulciós faktor	129	OECD305-Biokoncentráció
ciklohexán	110-82-7	Kísérleti Biokoncentráció		logPow	3.44	
toluol	108-88-3	Kísérleti BCF - Más	72 óra	Bioakkumulciós faktor	90	
toluol	108-88-3	Kísérleti Biokoncentráció		logPow	2.73	
BICIKLO[3.1.1]HEPT-2-ÉN, -2,6,6-TRIMETIL-,POLIMERE 6,6-DIMETIL-2-METILÉNBICIKLO[3.1.1]HEPTÁNNAL	31393-98-3	Kísérleti Biokoncentráció		logPow	>7.41	EC A.8 Megoszlási koefficiens
Szénhidrogének, C10-C12, izoalkánok, <2% aromások	923-037-2	becsült Biokoncentráció		logPow	> 4	
fenyőgyanta	8050-09-7	Analóg vegyület BCF - hal	20 nap	Bioakkumulciós faktor	<=129	
fenyőgyanta	8050-09-7	Kísérleti Biokoncentráció		logPow	6.2	OECD 117 log Kow HPLC módszer
cink-oxid	1314-13-2	Kísérleti BCF - hal	56 nap	Bioakkumulciós faktor	≤217	OECD305-Biokoncentráció

12.4. A talajban való mobilitás

Anyag	Azonosító(k)	Teszt típusa	Tanulmány típusa	Teszteredmények	protokoll
metil-acetát	79-20-9	Kísérleti Talajban	Koc	1,5 l/kg	OECD 121 HPLC-vel

		való mobilitás			becsült Koc érték
dimetil-éter	115-10-6	Modellezett Talajban való mobilitás	Koc	3 l/kg	Episuite™
ciklohexán	110-82-7	Modellezett Talajban való mobilitás	Koc	970 l/kg	Episuite™
toluol	108-88-3	Kísérleti Talajban való mobilitás	Koc	37-160 l/kg	
fenyőgyanta	8050-09-7	Modellezett Talajban való mobilitás	Koc	124 l/kg	ACD/Labs ChemSketch™

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Ez az anyag nem tartalmaz egyetlen olyan összetevőt sem, ami PBT-nek vagy vPvB-nek minősül.

12.6 Endokrin károsító tulajdonságok

Ez az anyag nem tartalmaz olyan összetevőt amelyben felvetődne az endokrin károsítás környezeti hatások miatt.

12.7 Egyéb káros hatások
Információ nem hozzáférhető.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek
A tartalom/ edény elhelyezése hulladékként: a helyi/területi/országos/ nemzetközi előírásoknak megfelelően.

Engedélyezett hulladékégetőben elégethető. Kizárólag aeroszolos hulladékok kezelésére engedélyezett begyűjtőnek/ártalmatlanítónak adható át. Gáz hulladékok kezelésére felszerelt létesítményben. Veszélyes vegyi anyagok (a vonatkozó előírások szerint veszélyesnek osztályozott vegyi anyagok / keverékek / készítmények) szállítására és kezelésére alkalmas üres tartályokban / hordókban / konténerekben kell tárolni, kezelni és ártalmatlanítani veszélyes hulladékként kivéve, ha a vonatkozó hulladékkal kapcsolatos szabályozás másképpen nem rendelkezik. Konzultáljon az érintett szabályozó hatóságokkal a rendelkezésre álló kezelési és ártalmatlanításra szolgáló létesítmények meghatározásáért.

A hulladék kód a termék felhasználásától függ. Mivel a 3M a felhasználást nem tudja ellenőrizni, nem tud megadni pontos kód számot. Kérjük használja a 72/2013. (VIII.27.) VM rendelet 2. sz. mellékletét és határozza meg a hulladékának megfelelő kódot. Tartsa be a nemzeti és/vagy regionális előírásokat és mindig képesített ártalmatlanítást végző céggel dolgoztasson.

Azonosító kód
08 04 09* Szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó ragasztók, tömítőanyagok hulladékai.
16 05 04* Nyomásálló tartályokban tárolt, veszélyes anyagokat tartalmazó gázok (ideértve a halonokat is).

Azonosító kód
15 01 04 Fém csomagolási hulladékok

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

	Közúti szállítás (ADR)	Légi szállítás (IATA)	Tengeri szállítás (IMDG)
14.1 UN-szám vagy azonosító szám	UN1950	UN1950	UN1950

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	AEROSZOLOK	AEROSZOLOK, gyúlékony	AEROSZOLOK
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	2.1	2.1	2.1
14.4. Csomagolási csoport	Nincs adat.	Nincs adat.	Nincs adat.
14.5. Környezeti veszélyek	Környzetre nem veszélyes	Nem alkalmazható.	Nem tengerszennyező
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	További információt lásd a biztonsági adatlap más szakaszaiban.	További információt lásd a biztonsági adatlap más szakaszaiban.	További információt lásd a biztonsági adatlap más szakaszaiban.
14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás	Nincs adat.	Nincs adat.	Nincs adat.
Szabályozási hgőmérséklet	Nincs adat.	Nincs adat.	Nincs adat.
Vészhőmérséklet	Nincs adat.	Nincs adat.	Nincs adat.
ADR osztályozási kód	5F	Nem alkalmazható.	Nem alkalmazható.
IMDG elkülőnítési kód	Nem alkalmazható.	Nem alkalmazható.	nincs

Az anyag vasúton (RID) vagy belvízi utakon (ADN) történő szállításával kapcsolatos további információkért forduljon a biztonsági adatlap első oldalán feltüntetett címhez vagy telefonszámhoz.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

15.1. Biztonsági, egészségi és környezeti szabályozások / törvények specifikusan az anyagra vagy a keverékre

Rákkeltő hatás

Összetevők	Azonosító(k)	Osztályozás	Szabályozás
toluol	108-88-3	Kat. 3: Nem osztályozható	Nemzetközi Rákkutató Ügynökség (IARC)

Gyártással, forgalmazásával, felhasználásával kapcsolatos korlátozások

A termék következő összetevőire alkalmazni kell a REACH rendelet XVII. Mellékletében található egyes veszélyes anyagok, keverékek és árucikkek gyártásra, forgalmazásra, és felhasználásra vonatkozó korlátozási feltételeket. A termék felhasználói a fent említett korlátozásokat be kell tartsák.

Összetevők	Azonosító(k)
ciklohexán	110-82-7
toluol	108-88-3

Korlátozási állapot: a REACH XVII. Mellékletében szerepel

Felhasználási korlátozások: A korlátozás feltételei az 1907/2006/EK rendelet XVII. Mellékletében találhatóak

Globális leltári státusz
További információért forduljon a gyártóhoz.

2012/18/EU IRÁNYELV
SEVESO veszélyességi kategóriák, I. melléklet I. rész

Veszélyességi kategóriák	Az alkalmazáshoz meghatározott küszöbérték (tonna)	
	Alsó küszöbérték követelmények	Felső küszöbérték követelmények
E2. A vízi környezetre veszélyes	200	500
P3.a TŰZVESZÉLYES AEROSZOLOK	150 (net)	500 (net)

SEVESO nevesített veszélyes ayangok, I. melléklet 2. rész
nincs

(EU) No 649/2012 rendelet
Nincsenek vegyszerek felsorolva

Vonatkozó jogszabályok:
Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK rendelete (2006. december 18.)a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyeztetéséről és korlátozásáról (REACH);
Az Európai Parlament és Tanács 1272/2008/EK Rendelete (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról;
A 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról;
5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről;
225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól;
72/2013. (VIII.27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről;
2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról;**15.2. Kémiai biztonsági értékelés**
Erre az anyagra/ a keverékre vonatkozó, az 1907/2006/EK rendelet és annak módosításainak megfelelő kémiai biztonsági értékelés nem készült el.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

A 3. Szakaszban szereplő H mondatok teljes szövege

EUH066	Ismételt expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja.
H220	Rendkívül tűzveszélyes gáz.
H222	Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.
H225	Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
H226	Tűzveszélyes folyadék és gőz.
H229	Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.
H280	Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.
H304	Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.
H315	Bőrirritáló hatású.
H317	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H336	Álmosságot vagy szédülést okozhat.
H361d	Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.
H373	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.
H400	Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H410	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
H411	Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

H412	Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
H413	Hosszan tartó ártalmas hatást gyakorolhat a vízi élővilágra.

Releváns jegyzetek listája

megjegyzés U	Gázok forgalomba hozatalakor azokat „Nyomás alatt álló gázok”- ként, a sűrített gázok, a cseppfolyósított gázok, mélyhűtött cseppfolyósított gázok vagy oldott gázok csoportjának egyikébe kell besorolni. A csoportot a gáz csomagolása szerinti fizikai állapot határozza meg, és ezért azt esetenként kell hozzárendelni. A következő kódokat kell használni: Press. Gas (Comp.) Press. Gas (Liq.) Press. Gas (Ref. Liq.) Press. Gas (Diss.) Az aeroszolok nem sorolandók be nyomás alatt lévő gázként. (Lásd az I. melléklet 2. része 2.3.2.1. szakaszának 2. megjegyzését).

Módosítási információk:
EU 14. szakasz - Táblázati adatok - információ hozzáadásra került.
EU 14. szakasz - Táblázatfejlécek - információ hozzáadásra került.
Ellenjavallt felhasználásai - információ hozzáadásra került.
Címkézés: CLP óvintézkedés - Megelőzés - információ módosítára került.
Címkézés: Grafika - információ módosítára került.
3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok táblázata - információ módosítára került.
6. SZAKASZ: Személyi védelemre vonatkozó intézkedések baleset esetén - információ módosítára került.
7. Szakasz: A biztonságos tárolás feltételei - információ módosítára került.
Biológiai expozíciós határértékek táblázat - Hatóság megnevezése - információ módosítára került.
8. Szakasz: Munkahelyi expozíciós határérték tábla - információ módosítára került.
Munkahelyi expozíciós határértékek táblázat - Hatóság megnevezése - információ módosítára került.
8. Szakasz: Légzésvédelem - ajánlott légzésvédő információ - információ módosítára került.
9. SZAKASZ: Tűzveszélyesség (szilárd, gáz) információ - információ törlésre került.
9. SZAKASZ: Tűzveszélyesség információ - információ hozzáadásra került.
09. SZAKASZS : zemcsejellemzők N/A - információ hozzáadásra került.
9. Szakasz: Gőznyomás adat - információ hozzáadásra került.
9. Szakasz: Gőznyomás adat - információ törlésre került.
11. Szakasz: Akut toxicitás táblázat - információ módosítára került.
11. Szakasz: Rákkeltő hatás táblázat - információ módosítára került.
11. Szakasz: Reprodukciós toxicitás táblázat - információ módosítára került.
11. Szakasz: Súlyos szemkárosodás/szemirritáció táblázat - információ módosítára került.
11. Szakasz: Bőrmarás/bőrirritáció táblázat - információ módosítára került.
11. Szakasz: Célszerv - ismétlődő táblázat - információ módosítára került.
11. Szakasz: Célszerv - egyszeri táblázat - információ módosítára került.
12. Szakasz: Komponensekre vonatkozó ökotoxicitás információ - információ módosítára került.
12. Szakasz: Talajban való monbilitás információk - információ módosítára került.
12. Szakasz: Perzisztencia és lebonthatóságra vonatkozó információ - információ módosítára került.
12. Szakasz: Bioakkumulációs potenciálra vonatkozó információ - információ módosítára került.
14. Szakasz osztályozási kód – Főcím - információ törlésre került.
14. Szakasz osztályozási kód – Szabályozási adat - információ törlésre került.
14. Szakasz szabályozási hőmérséklet – Főcím - információ törlésre került.
14. Szakasz szabályozási hőmérséklet – Szabályozási adat - információ törlésre került.
14. Szakasz vészhőmérséklet – Főcím - információ törlésre került.
14. Szakasz vészhőmérséklet – Szabályozási adat - információ törlésre került.
14. Szakasz veszélyességi osztály + járulékos veszély – Főcím - információ törlésre került.
14. Szakasz veszélyességi osztály + járulékos veszély – Szabályozási adat - információ törlésre került.
14. Szakasz egyéb veszélyes áru – Főcím - információ törlésre került.
14. Szakasz egyéb veszélyes áru – Szabályozási adat - információ törlésre került.
14. Szakasz csomagolási csooport – Főcím - információ törlésre került.
14. Szakasz csomagolási csooport – Szabályozási adat - információ törlésre került.
14. Szakasz az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés - információ törlésre került.
14. Szakasz Szabályozás -Főcím - információ törlésre került.
14. Szakasz elkülönítési kód – Szabályozási adat - információ törlésre került.

14. Szakasz elkülönítési kód – Főcím - információ törlésre került.
14. Szakasz különleges óvintézkedések – Főcím - információ törlésre került.
14. Szakasz különleges óvintézkedések – Szabályozási adat - információ törlésre került.
14. Szakasz ömlesztett szállítás – Szabályozási adat - információ törlésre került.
14. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállításs – Főcím - információ törlésre került.
14. Szakasz UN-szám oszlop - információ törlésre került.
14. Szakasz UN-szám - információ törlésre került.
15. SZAKASZ: Rákkeltő hatásra vonatkozó információ - információ módosítára került.
15. SZAKASZ: Seveso veszélyességi kategóriák szövege - információ módosítára került.
15. SZAKASZ: SEVESO Veszélyes anyag szöveg - információ törlésre került.
Két oszlopos táblázat az összetevők H mondataival. - információ módosítára került.
16. szakasz: Kétoszlopos táblázat a megadott anyag összes összetevőjéhez tartozó, ismétlődésmentes jegyzetlistával. - információ hozzáadásra került.

A Biztonsági adatlapban lévő információkat a kiadás időpontjában pontosnak hisszük, de nem fogadjuk el a felhasználás során keletkező semmilyen kár, sérülés megtérítési igényét (kivéve a törvény által előírt kötelezettségeket). Az információk nem érvényesek az adatlapban nem azonosított egyéb felhasználásokra, illetve más anyagokkal történő kombinált alkalmazásra. Fontos, hogy a felhasználó saját tesztet végezzen a termék alkalmazhatóságára a megfelelősség tekintetében. Továbbá, ez a biztonsági adatlap az egészségügyi és biztonsági információk átadását szolgálja. Amennyiben ön importálja ezt a terméket az Európai Unió területére, úgy ön felel az összes jogszabályi megfelelőségért, ideértve, de nem kizárólagosan a termék regisztrációját/bejelentését, az anyagmennyiség nyomon követését és az esetleges anyag regisztrációt is.

3M Hungária MSDS adatlapjai elérhetőek a www.3m.hu oldalon.