Karta bezpečnostných údajov

Autorské právo,2026, Spoločnosť 3M Všetky práva vyhradené. Kopírovanie a/alebo sťahovanie týchto informácií pre účel správneho použitia 3M Produkt je povolený za predpokladu, že: (1) informácie sú kopírované bez zmien ak nie je dopredu získané písomné povolenie od 3M, a (2) ani kópiu, ani originál nie je možné predávat alebo inak distribuovat s úmyslom zisku.

Identifikačné čís.:	27-4968-7	**Číslo verzie**	12.00
Dátum revízie:	09/06/2026	**Nahrádza dátum:**	27/03/2026

Táto karta bezpečnostných údajov bola vyhotovená v súlade s nariadením REACH (1907/2006), zmenené nariadením (EÚ) 2020/878.

ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

1.1 Identifikátor produktu
3M™ Super77 Spray Adhesive

Identifikátory výrobku 3M
YP-2080-6120-7

7000116782

1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Identifikované použitia
Aerosólové lepidlo

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

ADRESA:	3M Slovensko s.r.o., Polus Tower II, Vajnorská 100/B, 831 04 Bratislava
Tel.:	02/49 105 211
E Mail:	productstewardshipeasteurope@mmm.com
Internetová stránka:	www.3m.sk

1.4 Núdzové telefónne číslo
Núdzové telefónne číslo - 24 hodinová konzultacná služba pri akútnych intoxikáciách - +421 2 5477 4166 Adresa: Národné toxikologické inormacné centrum (NTIC), Univerzitná nemocnica Bratislava, Pracovisko Nemocnica akad. L. Dérera, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie, Limbová 5, 833 05 Bratislava, email: ntic@ntic.sk

ODDIEL 2: IDENTIFKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi
CLP Nariadenie (ES) č. 1272/2008

Klasifikácia tohto materiálu z hľadiska zdravia a životného prostredia bola odvodená pomocou metódy výpočtu, s výnimkou prípadov, keď sú k dispozícii údaje z testov alebo kedy fyzikálna forma ovplyvňuje klasifikáciu. Klasifikácia na základe údajov z testov alebo fyzickej formy, ak je to možné, sú uvedené nižšie.
Klasifikácia aspiračnej nebezpečnosti nie je aplikovateľná z dôvodu kinematickej viskozity produktu.

Klasifikácia:

Aerosól kat. 1- Aerosol 1; H222; H229
Žieravosť/dráždivosť pre kožu, kat. 2 - Skin Irrit. 2; H315
Toxicita pre špecifický cielový orgán – jednorazová expozícia, kat. 3 - STOT SE 3; H336
Nebezpečenstvo pre vodné prostredie - chronické, kat.2 - Aquatic chronic 2; H411

Pre celý text H-viet v tejto karte bezpečnostných údajov si prosím pozrite oddiel 16.

2.2. Prvky označovania
CLP Nariadenie (ES) č. 1272/2008

Výstražné slovo
NEBEZPEČENSTVO.

Piktogramy
GHS02(Plameň)GHS07(výkričník)GHS09(životné prostredie)

Piktogram



Zložky:

Látka/látky	Identifikátor(y)	EC č.	% podľa hmotnosti
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany		927-510-4	5 - 15
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany		931-254-9	< 10

VÝSTRAŽNÉ UPOZORNENIA:

H222	Mimoriadne horľavý aerosól.
H229	Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.
H315	Dráždi kožu.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Bezpečnostné upozornenia

Prevencia :

P210	Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
P211	Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia.
P251	Neprepichujte alebo nespaľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu.
P261E	Zabráňte vdychovaniu pár a aerosólov.
P280E	Noste ochranné rukavice.

Skladovanie :

P410 + P412	Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 122°F (50°C).

2.3. Iná nebezpečnosť

Môže vytlačiť kyslík a spôsobiť rýchle udusenie.
Výrobok neobsahuje žiadne látky, ktoré sú považované za PBT alebo vPvB.

ODDIEL 3: ZLOŹENIE/INFORMÁCIE O ZLOŹKÁCH

3.1. Látky
Neuvádza sa.

3.2. Zmesi

Látka/látky	Identifikátor(y)	%	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP]
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Číslo EC 927-510-4 Číslo REACH 01-2119475515-33	5 - 15	Aquatic Chronic 2, H411 Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336
propán	Číslo CAS 74-98-6 Číslo EC 200-827-9 Číslo REACH 01-2119486944-21	7 - 13	Horľavý plyn 1A, H220 skvapalnené plyny, H280 Poznámka U
cyklohexán	Číslo CAS 110-82-7 Číslo EC 203-806-2 Číslo REACH 01-2119463273-41	7 - 13	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
dimetyléter	Číslo CAS 115-10-6 Číslo EC 204-065-8 Číslo REACH 01-2119472128-37	7 - 13	Horľavý plyn 1A, H220 skvapalnené plyny, H280 Poznámka U
2,6,6-trimetylbicyklo[3.1.1]hept-2-én, polymér s (+-)-6,6-dimetyl-2-metylidénbicyklo[3.1.1]heptánom	Číslo CAS 31393-98-3	< 10	Aquatic Chronic 4, H413
Butadién kopolymér	Obchodné tajomstvo	< 10	Látka nie je klasifikovaná ako nebezpečná
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Číslo EC 931-254-9 Číslo REACH 01-2119484651-34	< 10	Aquatic Chronic 2, H411 Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336
pentán	Číslo CAS 109-66-0 Číslo EC 203-692-4 Číslo REACH 01-2119459286-30	< 10	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 EUH066 Aquatic Chronic 2, H411 Poznámka C
bután	Číslo CAS 106-97-8 Číslo EC 203-448-7 Číslo REACH 01-2119474691-32	3 - 7	Horľavý plyn 1A, H220 skvapalnené plyny, H280 Poznámka C,U
Termoplastická živica	Obchodné tajomstvo	3 - 7	Látka nie je klasifikovaná ako nebezpečná
izobután	Číslo CAS 75-28-5 Číslo EC 200-857-2 Číslo REACH 01-2119485395-27	1 - 5	Horľavý plyn 1A, H220 skvapalnené plyny, H280 Poznámka C,U
izopentán	Číslo CAS 78-78-4 Číslo EC 201-142-8	< 2,5	Flam. Liq. 1, H224 Asp. Tox. 1, H304

	Číslo REACH 01-2119475602-38		STOT SE 3, H336 EUH066 Aquatic Chronic 2, H411

Akékoľvek dáta v stĺpci Identifikátor/y, ktorá začínajú číslami 6, 7, 8 alebo 9, sú dočasným zoznamovým číslom poskytnutým agentúrou ECHA do zverejnenia oficiálneho inventárneho čísla ES pre látku.
Pre celé znenie H-viet uvedených v tomto oddieli si prosím pozrite ODDIEL 16

Pre informácie o tom, či látka alebo zmes spĺňa kritériá na PBT alebo vPvB, pozri oddiel 8 a 12 tejto karty bezpečnostných údajov

ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Po inhaláci:
Vyveďte postihnutého na čerstvý vzduch. Vyhľadajte lekársku pomoc.

Po kontakte s pokožku
Pokožku okamžite umyte mydlom a veľkým množstvom vody. Vyzlečte kontaminovaný odev. Znečistený odev pred ďalším použitím vyčistite a kontaminovanú obuv zlikvidujte.Ak sa objavia príznaky/symptómy, privolajte lekára.

Po kontakte s ocami
Pri zasiahnutí očí vypláchnite oči veľkým množstvom vody. Vyberte kontaktné šošovky, ak je to ľahké. Pokračujte vo vyplachovaní. Ak sa objavia symptómy, vyhľadajte lekársku pomoc.

PO POŽITÍ:
Vypláchnite ústa. Ak pocitujete zdravotné problémy, vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené
Medzi najdôležitejšie príznaky a účinky založené na CLP klasifikácii patria:
Podráždenie pokožky (lokalizované začervenanie, opuch, svrbenie a suchosť). Útlm centrálneho nervového systému (bolesť hlavy, závraty, ospalosť, nekoordinovanosť, nevoľnosť, nezrozumiteľná reč, závraty a bezvedomie).

4.3. Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia
Expozícia môže zvýšiť citlivosť myokardu. Nepodávajte sympatomimetiká, pokiaľ to nie je absolútne nevyhnutné.

ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1 Hasiace prostriedky
Zvoľte materiál vhodný pre okolitý oheň.

5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi
V uzatvorených nádobách vystavených teplu z ohňa sa môže vytvoriť tlak a môžu explodovať.

Nebezpečné produkty rozkladu

Látka	Podmienky
Aldehydy	Počas spaľovania
Uhľovodíky	Počas spaľovania
formaldehyd	Počas spaľovania
oxid uhoľnatý	Počas spaľovania
oxid uhličitý	Počas spaľovania
Ketóny	Počas spaľovania

5.3. Pokyny pre požiarnikov
Voda nemusí oheň uhasiť dostatočne účinne; mala by sa však používať na ochladzovanie nádob a povrchov vystavených

ohňu a zabrániť tak ich roztrhnutiu vplyvom výbuchu.

ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy
Priestory evakuujte. Uchovávajte mimo dosahu tepla/iskier/otvoreného ohňa/horúcich povrchov. Nefajčite. Používajte iba neiskriace prístroje. Priestor vetrajte čerstvým vzduchom. V súlade s dobrou priemyselnou hygienickou praxou zabezpečte pri väčších únikov alebo pri úniku materiálu v uzatvorených priestoroch mechanickú ventiláciu na rozptýlenie alebo odsatie výparov. POZOR ! Motor môže byť zápalným zdrojom a môže zapríčiniť horenie alebo výbuch horľavých plynov alebo výparov v mieste úniku. Používajte osobné ochranné prostriedky na základe výsledkov hodnotenia expozície. Odporúčania OOP nájdete v časti 8. Ak predpokladaná expozícia v dôsledku náhodného uvoľnenia prekračuje ochranné schopnosti OOP uvedených v oddiele 8 alebo nie je známa, vyberte OOP, ktorý ponúka primeranú úroveň ochrany. Zvážte pritom fyzikálne a chemické riziká materiálu. Príklady súborov OOP na reakciu na núdzové situácie by mohli zahŕňať nosenie zásahového obleku na únik horľavého materiálu; nosenie chemického ochranného odevu, ak je rozliaty materiál korozívny, senzibilizujúci, významne dráždivý pre kožu alebo sa môže absorbovať cez kožu; alebo nasadenie pretlakového respirátora s prívodom vzduchu pre chemikálie s nebezpečenstvom vdýchnutia. Informácie o fyzikálnych a zdravotných nebezpečenstvách nájdete v častiach 2 a 11 KBÚ.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie
Zabránte uvoľneniu do životného prostredia. V prípade väčšieho rozliatia zakryte odvodňovacie kanály a vytvorte hrádzu, aby ste zabránili úniku do kanalizácie alebo zdrojov vody.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie
Nádobu utesnite. Netesniace nádoby umiestnite do dobre vetraného priestoru, v najlepšom prípade do odsávacieho krytu (ak je k dispozícii) alebo vonku. Pozbierajte rozliaty/uniknutý materiál. Miesto úniku pokryte hasiacou penou odolnou voči polárnym rozpúšťadlám Postupujte od vonkajších okrajov do vnútra kaluže, produkt pokryte bentonitom, vermikulitom alebo komerčne dostupným anorganickým absorpčným materiálom. Primiešavajte dostatočné množstvo absorbentu, pokiaľ miesto nie je suché. Majte na pamäti, že pridaním absorbujúceho materiálu neodstránite nebezpečenstvo toxickej korozívnosti, ani vznetlivosti. Pozbierajte čo najviac rozliateho/uniknutého materiálu pomocou neiskriacich nástrojov. Umiestnite do kovovej nádoby schválenej na prepravu príslušnými orgánmi. Zvyšok vyčistite vhodným rozpúšťadlom vybraným kvalifikovanou a oprávnenou osobou. Priestor vetrajte čerstvým vzduchom. Prečítajte si a riaďte sa bezpečnostnými pokynmi na etikete rozpúšťadla a v KBÚ. Nádobu utesnite. Čo najskôr zlikvidujte zhromaždený materiál podľa platných právnych predpisov.

6.4. Odkaz na iné oddiely
Pozri oddiel 8 a 13 pre viac informácií.

ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie
Nepoužívajte v miestach s malým pohybom vzduchu. Uchovávajte mimo dosahu detí. Nepoužívajte, kým si neprečítate a nepochopíte všetky bezpečnostné opatrenia. Uchovávajte mimo dosahu tepla/iskier/otvoreného ohňa/horúcich povrchov. Nefajčite. Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia. Neprepichujte alebo nespaľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu. Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly. Zabráňte kontaktu s očami, pokožkou alebo odevom. Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite. Po manipulácii starostlivo umyte. Zabráňte kontaktu s oxidačnými činidlami. Používajte predpísané osobné ochranné prostriedky.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility
Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Uchovávajte nádobu tesne uzavretú. Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50°C/122 ºF. Skladujte mimo dosahu zdrojov tepla. Skladujte mimo dosahu kyselín. Skladujte mimo dosahu oxidačných činidiel.

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia
Pozri informácie v oddieli 7.1 a 7.2 pre manipuláciu a skladovanie. Pozri oddiel 8 o obmedzení expozície.

ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

8.1 Kontrolné parametre

Limity expozície zamestnancov
Ak je komponent popísaný v oddieli 3, ale nezobrazí sa v nižšie uvedenej tabulke, expozičný limit na pracovisku nie je pre neho k dispozícii.

Látka/látky	Identifikátor(y)	Agentúra	Typ limitu	Iné informácie
bután	106-97-8	NULL	NPEL (8 hodín): 2400 mg/m3 (1000 ppm)	Carcinogen category 1A
pentán	109-66-0	Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL)	NPEL (8 hodín): 3000 mg/m3 (1000 ppm)	
cyklohexán	110-82-7	Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL)	NPEL (8 hodín): 700 mg/m3 (200 ppm)	
dimetyléter	115-10-6	Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL)	NPEL (8 hodín): 1920 mg/m3 (1000 ppm)	
izobután	75-28-5	NULL	NPEL (8 hodín): 2400 mg/m3 (1000 ppm)	Carcinogen category 1A
izopentán	78-78-4	Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL)	NPEL (8 hodín): 3000 mg/m3 (1000 ppm)	

Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL) : Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov
NULL : Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 301/2007 Z. z.
TWA: Time-Weighted-Average
STEL: krátkodobý expozičný limit
CEIL: Ceiling

Biologické medzné hodnoty
Žiadne biologické limitné hodnoty pre niektorú zo zložiek uvedených v oddiele 3 karty bezpečnostných údajov.

Nemajú účinok (DNEL)

Látka/látky	Nebezpečné produkty rozkladu	obyvateľstvo	Expozícia človeka	DNEL
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany		Pracovník	Dermálna, dlhodobá expozícia (8 hodín), systémové účinky	13 964 mg/kg bw/d
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany		Pracovník	Inhalácia, dlhodobá expozícia (8 hodín), systémové účinky	5 306 mg/m3
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany		Pracovník	Dermálna, dlhodobá expozícia (8 hodín), systémové účinky	300 mg/kg bw/d
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany		Pracovník	Inhalácia, dlhodobá expozícia (8 hodín), systémové účinky	2 085 mg/m3

cyklohexán		Pracovník	Dermálna, dlhodobá expozícia (8 hodín), systémové účinky	2 016 mg/kg bw/d
cyklohexán		Pracovník	Vdychovanie, Dlhodobá expozícia (8 hodín), Lokálne účinky.	700 mg/m3
cyklohexán		Pracovník	Inhalácia, dlhodobá expozícia (8 hodín), systémové účinky	700 mg/m3
cyklohexán		Pracovník	Pri vdýchnutí, krátkodobé pôsobenie, miestne účinky	700 mg/m3
cyklohexán		Pracovník	Inhalácia, krátkodobá expozícia, systémové účinky	700 mg/m3
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany		Pracovník	Dermálna, dlhodobá expozícia (8 hodín), systémové účinky	300 mg/kg bw/d
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany		Pracovník	Inhalácia, dlhodobá expozícia (8 hodín), systémové účinky	2 085 mg/m3

Predpokladaný žiadny vplyv koncentrácie (PNEC)

Látka/látky	Nebezpečné produkty rozkladu	Oddelenie	PNEC
cyklohexán		Sladkovodné	0,207 mg/l
cyklohexán		Sladkovodné sedimenty	3,627 mg/kg d.w.
cyklohexán		Občasné vypúšťanie do odpadových vôd	0,207 mg/l
cyklohexán		Morské vody	0,207 mg/l
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany		poľnohospodárska pôda	0,53 mg/kg d.w.
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany		Sladkovodné	0,096 mg/l
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany		Sladkovodné sedimenty	2,5 mg/kg d.w.
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany		Morské vody	0,096 mg/l
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany		Sedimenty morských vôd	2,5 mg/kg d.w.

Odporúčané postupy monitorovania: Informácie o odporúčaných postupoch monitorovania je možné získať u regionálneho úradu verejného zdravotníctva.

8.2 Kontroly expozície

Viac informácií v prílohe.

8.2.1 Primerané technické zabezpečenie
Nezostávajte na miestach kde môže dôjsť k zníženiu objemu dostupného kyslíku. Používajte vhodnú ventiláciu a / alebo

lokálnu odťahovú ventiláciu, na zníženie expozície časticiam rozptýlenými vo vzduchu pod limity pracovnej expozície a/alebo kontrolujte prach, pary alebo častice rozptýlené vo vzduchu. Ak ventilácia nie je adekvátna, použite prostriedky na ochranu dýchacích ciest.

8.2.2. Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky

Ochrana očí/tváre

Použite ochranu očí a tváre podľa posúdenia expozície.
Pre ochranu očí / tváre sa odporúča:
Používajte ochranné okuliare s vetratelnými otvormi.

Aplikovateľné normy
Použite prostriedky na ochranu očí zodpovedajúce norme STN EN 16321

Ochrana kože/rúk
Podľa výsledkov posúdenia expozície si na zabránenie kontaktu s pokožkou vyberte vhodné rukavice a/alebo ochranný odev. Výber by mal byť založený na koncentrácii látky alebo zmesi, a iných podmienkach použitia.
Pre výber vhodných kompatibilných materiálov sa poraďte so svojim výrobcom rukavíc a/alebo ochranných odevov
Poznámka: Nitrilové rukavice je možné natiahnuť na polymérové laminátové rukavice kvôli zvýšeniu obratnosti
Odporúča sa používať ochranné rukavice z nasledujúceho materiálu:

Materiál	**hrúbka (mm)**	**Doba prieniku**
Polymér laminát	>.3	=> 8 hodín

Uvedené údaje sú založené na výsledkoch testov materiálu, jeho vplyvu na pokožku a podmienkach v čase testovania. Ak sú rukavice vystavené nadmernej zátaži a nevhodným podmienkam, môže dôjsť ku skráteniu doby životnosti.

Aplikovateľné normy
Použite rukavice testované podľa STN EN 374

Ochrana dýchacích ciest

Vyberte ochranu dýchacích ciest na základe posúdenia expozície. Respirátor použiť ako súčasť ochrany dýchacích ciest. Na základe koncentrácie kontaminantov vo vzduchu a v súlade s predpismi si vyberte jeden z nasledujúcich schválených respirátorov:
Polomaska alebo maska s respirátorom na čistenie vzduchu s filtrami proti organickým parám a časticiam.
Polomaska alebo maska s respirátorom
Respirátory organických pár môžu mať krátku životnosť.

Informácie týkajúce sa fyzického nebezpečenstva a zdravotných rizík, ochrany dýchacích ciest, ventilácie a osobných ochranných pomôcok nájdete v iných častiach tejto KBÚ.

Aplikovateľné normy
Použite respirátor zodpovedajúci norme STN EN 140 alebo STN EN 136
Použite respirátor zodpovedajúci norme STN EN 140 alebo STN EN 136 s filtrom typu A a P

8.2.3. Kontroly environmentálnej expozície
Pozri prílohu

ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Fyzikálny stav	Tekutina
Fyzikálny stav:	Aerosól

Farba	bezfarebná
Zápach / vône	sladká vôňa
Prahová hodnota zápachu:	*K dispozícii nie sú žiadne údaje.*
Teplota topenia/tuhnutia	*Neuvádza sa*
Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah	*Neuvádza sa*
Horľavosť	Horľavý aerosól: Kategória 1
Dolné limity horľavosti alebo výbušnosti - LEL	*K dispozícii nie sú žiadne údaje.*
Horné limity horľavosti alebo výbušnosti - UEL	*K dispozícii nie sú žiadne údaje.*
Teplota vzplanutia	-42 °C [*Testovacia metóda:*Uzavretá nádoba]
teplota samovznietenia	*K dispozícii nie sú žiadne údaje.*
teplota rozkladu	*Neuvádza sa*
pH	*látka/zmes je nepolárna/aprotická*
Kinematická viskozita	286 mm2/sec
Rozpustnost vo vode	*K dispozícii nie sú žiadne údaje.*
Rozpustnosť (nie vodná)	*Neuvádza sa*
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	*K dispozícii nie sú žiadne údaje.*
Tlak pár	*Neuvádza sa*
Hustota	<=0,7 g/ml
Relatívna hustota	Približne 0,7 [*Ref Std:*VODA=1]
Relatívna hustota pár	*K dispozícii nie sú žiadne údaje.*
Vlastnosti častíc	*Neuvádza sa*

9.2. Iné informácie

9.2.2. Ostatné bezpečnostné charakteristiky

Prchavé organické zložky	*K dispozícii nie sú žiadne údaje.*
Rýchlosť odparovania	*K dispozícii nie sú žiadne údaje.*
Rýchlosť odparovania	Približne 75 %

ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita
Prečítajte si prosím príbalovú informáciu, ktorá obsahuje ďalšie bezpečnostné upozornenia.

10.2 Chemická stabilita
Stabilný.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií
Nedôjde k nebezpečnej polymerizácii.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť
Teplo
Iskry a/alebo plamene

10.5 Nekompatibilné materiály
Silné kyseliny
Silne oxidačné činidlá.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Látka	**Podmienky**
Nie sú známe	

Pozri oddiel 5.2 pre nebezpečné produkty rozkladu počas horenia.

ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

Nižšie uvedené informácie nemusia súhlasiť s EÚ klasifikáciou materiálu v oddiele 2 a / alebo s klasifikáciami zložiek v oddiele 3, ak sú konkrétne klasifikácie zložiek nariadené príslušným orgánom. Okrem toho sú tvrdenia a údaje uvedené v oddiele 11 založené na pravidlách výpočtu GHS OSN a klasifikáciách odvodených z interných hodnotení nebezpečenstva.

11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Znaky a symptómy vystavenia sa

Na základe infomácií o zložkách, predlžená alebo opakovaná expozícia môže spôsobiť nasledovné zdravotné následky:

Po inhaláci:
Prosté zadusenie: Príznaky/symptómy môžu zahŕňať zvýšenie tepovej frekvencie, rýchle dýchanie, ospalosť, bolesť hlavy, nekoordinovanosť, zmenu v úsudku, nevoľnosť, zvracanie, letargiu, záchvaty, kómu a môžu byť fatálne. Podráždenie horného dýchacieho traktu: Príznaky/symptómy môžu zahŕňať kašlanie, kýchanie, kvapkanie z nosu, bolesť hlavy, chrapľavosť a bolesť v nose a krku. Môže vyvolať ďalšie účinky na zdravie (pozri nižšie).

Po kontakte s pokožku
Stredne vážne podráždenie pokožky: Príznaky/symptómy môžu zahŕňať lokalizované sčervenanie, opuchnutie a svrbenie.

Po kontakte s ocami
Pri kontakte s očami počas používania tohto výrobku sa neočakáva výraznejšie podráždenie.

Požitie:
Podráždenie tráviaceho traktu: Príznaky/symptómy môžu zahŕňať bolesť brucha, žalúdočné problémy, napínanie na zvracanie, zvracanie a hnačku Môže vyvolať ďalšie účinky na zdravie (pozri nižšie).

Dodatočné účinky na zdravie:

Jednorazová expozícia môže spôsobiť poškodenie špecifikého cieľového orgánu.
Negatívne účinky na centrálny nervový systém: Príznaky/symptómy môžu zahŕňať bolesti hlavy, závraty, ospalosť, poruchy koordinácie, pocity nevoľnosti, oneskorenie reakcií, zlú artikuláciu, závraty a bezvedomie. Jednorazová expozícia, nad odporúčanými pokynmi, môže spôsobiť: senzibilizácie srdce: Známky / príznaky môžu zahŕňať nepravidelný srdcový rytmus (arytmia), slabosť, bolesť na hrudníku a môžu byť smrteľné.

Predlžená alebo opakovaná expozícia môže spôsobiť účinky na cieľové orgány:
Periférna neuropatia: príznaky/symptómy môžu zahŕňať mravenčenie, alebo znecitlivenie končatín, poruchu koordinácie, slabosť v rukách a nohách, triašku a atrofiu svalov.

Informácie o toxikologických účinkoch
Ak je komponent uvedený v oddiele 3, ale nezobrazí sa v nasledujúcej tabuľke, potom buď nie sú k dispozícii žiadne údaje alebo údaje nie sú dostatočné pre klasifikáciu.

Akútna kategória

Názov	Smer(cesta)	Druhy	Hodnota
Výsledný produkt	Kožné		Dáta nie sú k dispozícii; vypočítané ATE >5 000 mg/kg
Výsledný produkt	Pri nadýchaní pár (4 hr)		Dáta nie sú k dispozícii; vypočítané ATE >50 mg/l
Výsledný produkt	Požitie		Dáta nie sú k dispozícii; vypočítané ATE >5 000 mg/kg

propán	Inhalácia - Plyn (4 hodín)	Potkan	LC50 > 200 000 ppm
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Kožné	Zajac	LD50 > 2 920 mg/kg
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Kožné	Zajac	LD50 > 3 160 mg/kg
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Kožné	Zajac	LD50 > 3 160 mg/kg
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Kožné	Potkan	LD50 > 2 000 mg/kg
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Pri nadýchaní pár (4 hodín)	Potkan	LC50 > 14,7 mg/l
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Pri nadýchaní pár (4 hodín)	Potkan	LC50 > 23,3 mg/l
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Pri nadýchaní pár (4 hodín)	Potkan	LC50 > 5,61 mg/l
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Požitie	Potkan	LD50 > 5 000 mg/kg
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Požitie	Potkan	LD50 > 5 840 mg/kg
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Požitie	Potkan	LD50 > 5 000 mg/kg
pentán	Kožné	Zajac	LD50 3 000 mg/kg
pentán	Pri nadýchaní pár (4 hodín)	Potkan	LC50 > 18 mg/l
pentán	Požitie	Potkan	LD50 > 2 000 mg/kg
cyklohexán	Kožné	Potkan	LD50 > 2 000 mg/kg
cyklohexán	Pri nadýchaní pár (4 hodín)	Potkan	LC50 > 32,9 mg/l
cyklohexán	Požitie	Potkan	LD50 6 200 mg/kg
dimetyléter	Inhalácia - Plyn (4 hodín)	Potkan	LC50 164 000 ppm
Butadién kopolymér	Kožné		LD50 Odhaduje sa > 5 000 mg/kg
Butadién kopolymér	Požitie		LD50 Odhaduje sa 2 000 - 5 000 mg/kg
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Kožné	Zajac	LD50 > 2 920 mg/kg
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Kožné	Zajac	LD50 > 3 160 mg/kg
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Kožné	Zajac	LD50 > 3 160 mg/kg
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Kožné	Potkan	LD50 > 2 000 mg/kg
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Pri nadýchaní pár (4 hodín)	Potkan	LC50 > 14,7 mg/l
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Pri nadýchaní pár (4 hodín)	Potkan	LC50 > 23,3 mg/l
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Pri nadýchaní pár (4 hodín)	Potkan	LC50 > 5,61 mg/l
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Požitie	Potkan	LD50 > 5 000 mg/kg
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Požitie	Potkan	LD50 > 5 840 mg/kg
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Požitie	Potkan	LD50 > 5 000 mg/kg
2,6,6-trimetylbicyklo[3.1.1]hept-2-én, polymér s (+-)-6,6-dimetyl-2-metylidénbicyklo[3.1.1]heptánom	Kožné	Odborné rozhodnutie	LD50 Odhaduje sa > 5 000 mg/kg
2,6,6-trimetylbicyklo[3.1.1]hept-2-én, polymér s (+-)-6,6-dimetyl-2-metylidénbicyklo[3.1.1]heptánom	Požitie	Potkan	LD50 > 2 000 mg/kg
Termoplastická živica	Kožné	Potkan	LD50 > 2 000 mg/kg
Termoplastická živica	Požitie	Potkan	LD50 > 2 000 mg/kg
bután	Inhalácia -	Potkan	LC50 277 000 ppm

	Plyn (4 hodín)		
izobután	Inhalácia - Plyn (4 hodín)	Potkan	LC50 276 000 ppm
izopentán	Kožné	Zajac	LD50 3 000 mg/kg
izopentán	Pri nadýchaní pár (4 hodín)	Potkan	LC50 > 18 mg/l
izopentán	Požitie	Potkan	LD50 > 2 000 mg/kg

ATE= odhad akútnej toxicity

Žieravost/dráždivost kože

Názov	Druhy	Hodnota
propán	Zajac	Stredne vážne podráždenie
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Zajac	Dráždivý
pentán	Zajac	Stredne vážne podráždenie
cyklohexán	Zajac	Mierne dráždivé
Butadién kopolymér	podobné zlúčeniny	Žiadne výrazné podráždenie
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Zajac	Dráždivý
2,6,6-trimetylbicyklo[3.1.1]hept-2-én, polymér s (+-)-6,6-dimetyl-2-metylidénbicyklo[3.1.1]heptánom	In vitro	Žiadne výrazné podráždenie
Termoplastická živica	Zajac	Žiadne výrazné podráždenie
bután	Odborné rozhodnutie	Žiadne výrazné podráždenie
izobután	Odborné rozhodnutie	Žiadne výrazné podráždenie
izopentán	Zajac	Stredne vážne podráždenie

Vážne podráždenie očí

Názov	Druhy	Hodnota
propán	Zajac	Mierne dráždivé
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Zajac	Žiadne výrazné podráždenie
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Zajac	Mierne dráždivé
pentán	Zajac	Mierne dráždivé
cyklohexán	Zajac	Mierne dráždivé
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Zajac	Žiadne výrazné podráždenie
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Zajac	Mierne dráždivé
2,6,6-trimetylbicyklo[3.1.1]hept-2-én, polymér s (+-)-6,6-dimetyl-2-metylidénbicyklo[3.1.1]heptánom	In vitro	Žiadne výrazné podráždenie
Termoplastická živica	Zajac	Mierne dráždivé
bután	Zajac	Žiadne výrazné podráždenie
izobután	Odborné rozhodnutie	Žiadne výrazné podráždenie
izopentán	Zajac	Mierne dráždivé

Kožná senzibilizácia

Názov	Druhy	Hodnota
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Morča	Neklasifikované.
pentán	Morča	Neklasifikované.
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Morča	Neklasifikované.
2,6,6-trimetylbicyklo[3.1.1]hept-2-én, polymér s (+-)-6,6-dimetyl-2-metylidénbicyklo[3.1.1]heptánom	Viac druhov zvierat	Neklasifikované.
Termoplastická živica	Človek a	Neklasifikované.

	zviera	
izopentán	Morča	Neklasifikované.

Precitlivenie dýchacích ciest
Pre klasifikáciu zložiek údaje nie sú dostatočné alebo údaje nie sú k dispozícii.

Mutagenita zárodočných buniek

Názov	Smer(cesta)	Hodnota
propán	In Vitro	Nie je mutagénny
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	In Vitro	Nie je mutagénny
pentán	In vivo	Nie je mutagénny
pentán	In Vitro	Pozitívne údaje existujú, ale nie sú dostatočné pre klasifikáciu
cyklohexán	In Vitro	Nie je mutagénny
cyklohexán	In vivo	Pozitívne údaje existujú, ale nie sú dostatočné pre klasifikáciu
dimetyléter	In Vitro	Nie je mutagénny
dimetyléter	In vivo	Nie je mutagénny
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	In Vitro	Nie je mutagénny
2,6,6-trimetylbicyklo[3.1.1]hept-2-én, polymér s (+-)-6,6-dimetyl-2-metylidénbicyklo[3.1.1]heptánom	In Vitro	Nie je mutagénny
bután	In Vitro	Nie je mutagénny
izobután	In Vitro	Nie je mutagénny
izopentán	In vivo	Nie je mutagénny
izopentán	In Vitro	Pozitívne údaje existujú, ale nie sú dostatočné pre klasifikáciu

Karcinogenita

Názov	Smer(cesta)	Druhy	Hodnota
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Vdýchnutie	Myš	Pozitívne údaje existujú, ale nie sú dostatočné pre klasifikáciu
dimetyléter	Vdýchnutie	Potkan	Nie je karcinogénna
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Vdýchnutie	Myš	Pozitívne údaje existujú, ale nie sú dostatočné pre klasifikáciu

Toxicita pre reprodukciu

Vplyv na reprodukciu/vývoj

Názov	Smer(cesta)	Hodnota	Druhy	Výsledky testu	Doba trvania expozície
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Neuvedený	Nie je klasifikované ako látka s dopadom na ženskú reprodukciu.	Potkan	NOAEL Nie je k dispozícii	2 generácie
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Neuvedený	Nie je klasifikované ako látka s dopadom na mužskú reprodukciu.	Potkan	NOAEL Nie je k dispozícii	2 generácie
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Neuvedený	Nie je klasifikované ako látka s dopadom na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL Nie je k dispozícii	2 generácie
pentán	Požitie	Nie je klasifikované ako látka s dopadom na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 1 000 mg /kg/ deň	počas organogenézy
pentán	Vdýchnutie	Nie je klasifikované ako látka s dopadom na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 30 mg/l	počas organogenézy
cyklohexán	Vdýchnutie	Nie je klasifikované ako látka s dopadom na ženskú reprodukciu.	Potkan	NOAEL 24 mg/l	2 generácie
cyklohexán	Vdýchnutie	Nie je klasifikované ako látka s dopadom na mužskú reprodukciu.	Potkan	NOAEL 24 mg/l	2 generácie
cyklohexán	Vdýchnutie	Nie je klasifikované ako látka s dopadom na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 6,9 mg/l	2 generácie
dimetyléter	Vdýchnutie	Nie je klasifikované ako látka s dopadom na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 40 000 ppm	počas organogenézy
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Neuvedený	Nie je klasifikované ako látka s dopadom na ženskú reprodukciu.	Potkan	NOAEL Nie je k dispozícii	2 generácie

Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Neuvedený	Nie je klasifikované ako látka s dopadom na mužskú reprodukciu.	Potkan	NOAEL Nie je k dispozícii	2 generácie
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Neuvedený	Nie je klasifikované ako látka s dopadom na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL Nie je k dispozícii	2 generácie
izopentán	Požitie	Nie je klasifikované ako látka s dopadom na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 1 000 mg /kg/ deň	počas organogenézy
izopentán	Vdýchnutie	Nie je klasifikované ako látka s dopadom na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 30 mg/l	počas organogenézy

Špecifický cieľový orgán

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorázová expozícia

Názov	Smer(cesta)	Špecifický cieľový orgán	Hodnota	Druhy	Výsledky testu	Doba trvania expozície
propán	Vdýchnutie	Srdečná senzibilizácia	Spôsobuje poškodenie orgánov	Človek	NOAEL Nie je k dispozícii	
propán	Vdýchnutie	účinky na centrálny nervový systém	Môže spôsobit ospalosť alebo závrate.	Človek	NOAEL Nie je k dispozícii	
propán	Vdýchnutie	podráždenie dýchacích ciest	Neklasifikované.	Človek	NOAEL Nie je k dispozícii	
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Vdýchnutie	účinky na centrálny nervový systém	Môže spôsobit ospalosť alebo závrate.	Človek a zviera	NOAEL Nie je k dispozícii	
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Vdýchnutie	účinky na centrálny nervový systém	Môže spôsobit ospalosť alebo závrate.	Človek	NOAEL Nie je k dispozícii	
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Vdýchnutie	podráždenie dýchacích ciest	Pozitívne údaje existujú, ale nie sú dostatočné pre klasifikáciu	podobné nebezpečenstvo pre zdravie	NOAEL Nie je k dispozícii	
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Vdýchnutie	podráždenie dýchacích ciest	Pozitívne údaje existujú, ale nie sú dostatočné pre klasifikáciu		NOAEL Nie je k dispozícii	
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Požitie	účinky na centrálny nervový systém	Môže spôsobit ospalosť alebo závrate.	Odborné rozhodnutie	NOAEL Nie je k dispozícii	
pentán	Vdýchnutie	účinky na centrálny nervový systém	Môže spôsobit ospalosť alebo závrate.	Viac druhov zvierat	NOAEL Nie je k dispozícii	nie je k dispozícii
pentán	Vdýchnutie	podráždenie dýchacích ciest	Pozitívne údaje existujú, ale nie sú dostatočné pre klasifikáciu	Nie je k dispozícii	NOAEL Nie je k dispozícii	nie je k dispozícii
pentán	Vdýchnutie	Srdečná senzibilizácia	Neklasifikované.	Pes	NOAEL Nie je k dispozícii	nie je k dispozícii
pentán	Požitie	účinky na centrálny nervový systém	Môže spôsobit ospalosť alebo závrate.	Odborné rozhodnutie	NOAEL Nie je k dispozícii	nie je k dispozícii
cyklohexán	Vdýchnutie	účinky na centrálny nervový systém	Môže spôsobit ospalosť alebo závrate.	Človek a zviera	NOAEL Nie je k dispozícii	
cyklohexán	Vdýchnutie	podráždenie dýchacích ciest	Pozitívne údaje existujú, ale nie sú dostatočné pre klasifikáciu	Človek a zviera	NOAEL Nie je k dispozícii	
cyklohexán	Požitie	účinky na centrálny nervový systém	Môže spôsobit ospalosť alebo závrate.	Odborné rozhodnutie	NOAEL Nie je k dispozícii	
dimetyléter	Vdýchnutie	účinky na centrálny nervový systém	Môže spôsobit ospalosť alebo závrate.	Potkan	LOAEL 10 000 ppm	30 min.
dimetyléter	Vdýchnutie	Srdečná senzibilizácia	Pozitívne údaje existujú, ale nie sú dostatočné pre klasifikáciu	Pes	NOAEL 100 000 ppm	5 min.
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Vdýchnutie	účinky na centrálny nervový systém	Môže spôsobit ospalosť alebo závrate.	Človek a zviera	NOAEL Nie je k dispozícii	
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Vdýchnutie	účinky na centrálny nervový systém	Môže spôsobit ospalosť alebo závrate.	Človek	NOAEL Nie je k dispozícii	

Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Vdýchnutie	podráždenie dýchacích ciest	Pozitívne údaje existujú, ale nie sú dostatočné pre klasifikáciu	podobné nebezpečenstvo pre zdravie	NOAEL Nie je k dispozícii	
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Vdýchnutie	podráždenie dýchacích ciest	Pozitívne údaje existujú, ale nie sú dostatočné pre klasifikáciu		NOAEL Nie je k dispozícii	
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Požitie	účinky na centrálny nervový systém	Môže spôsobit ospalosť alebo závrate.	Odborné rozhodnutie	NOAEL Nie je k dispozícii	
bután	Vdýchnutie	Srdečná senzibilizácia	Spôsobuje poškodenie orgánov	Človek	NOAEL Nie je k dispozícii	
bután	Vdýchnutie	účinky na centrálny nervový systém	Môže spôsobit ospalosť alebo závrate.	Človek a zviera	NOAEL Nie je k dispozícii	
bután	Vdýchnutie	srdce	Neklasifikované.	Pes	NOAEL 5 000 ppm	25 min.
bután	Vdýchnutie	podráždenie dýchacích ciest	Neklasifikované.	Zajac	NOAEL Nie je k dispozícii	
izobután	Vdýchnutie	Srdečná senzibilizácia	Spôsobuje poškodenie orgánov	Viac druhov zvierat	NOAEL Nie je k dispozícii	
izobután	Vdýchnutie	účinky na centrálny nervový systém	Môže spôsobit ospalosť alebo závrate.	Človek a zviera	NOAEL Nie je k dispozícii	
izobután	Vdýchnutie	podráždenie dýchacích ciest	Neklasifikované.	Myš	NOAEL Nie je k dispozícii	
izopentán	Vdýchnutie	účinky na centrálny nervový systém	Môže spôsobit ospalosť alebo závrate.	Viac druhov zvierat	NOAEL Nie je k dispozícii	nie je k dispozícii
izopentán	Vdýchnutie	podráždenie dýchacích ciest	Pozitívne údaje existujú, ale nie sú dostatočné pre klasifikáciu	Nie je k dispozícii	NOAEL Nie je k dispozícii	nie je k dispozícii
izopentán	Vdýchnutie	Srdečná senzibilizácia	Neklasifikované.	Pes	NOAEL Nie je k dispozícii	nie je k dispozícii
izopentán	Požitie	účinky na centrálny nervový systém	Môže spôsobit ospalosť alebo závrate.	Odborné rozhodnutie	NOAEL Nie je k dispozícii	nie je k dispozícii

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia

Názov	Smer(cesta)	Špecifický cieľový orgán	Hodnota	Druhy	Výsledky testu	Doba trvania expozície
pentán	Vdýchnutie	periférny nervový systém	Neklasifikované.	Človek	NOAEL Nie je k dispozícii	expozícia na pracovisku
pentán	Vdýchnutie	srdce | koža | endokrinný systém | gastrointestinálny trakt | kosti, zuby, nechty, a / alebo vlasy | hematopoetické systém | pečeň | imunitný systém | svaly | nervový systém | oči | obličky a / alebo močový mechúr | dýchací systém	Neklasifikované.	Potkan	NOAEL 20 mg/l	13 týždňov
pentán	Požitie	obličky a / alebo močový mechúr	Neklasifikované.	Potkan	NOAEL 2 000 mg /kg/ deň	28 dni
cyklohexán	Vdýchnutie	pečeň	Neklasifikované.	Potkan	NOAEL 24 mg/l	90 dni
cyklohexán	Vdýchnutie	sluchový systém	Neklasifikované.	Potkan	NOAEL 1,7 mg/l	90 dni
cyklohexán	Vdýchnutie	obličky a / alebo močový mechúr	Neklasifikované.	Zajac	NOAEL 2,7 mg/l	10 týždňov
cyklohexán	Vdýchnuti	hematopoetické	Neklasifikované.	Myš	NOAEL 24	14 týždňov

	e	systém			mg/l	
cyklohexán	Vdýchnutie	periférny nervový systém	Neklasifikované.	Potkan	NOAEL 8,6 mg/l	30 týždňov
dimetyléter	Vdýchnutie	hematopoetické systém	Neklasifikované.	Potkan	NOAEL 25 000 ppm	2 rokov
dimetyléter	Vdýchnutie	pečeň	Neklasifikované.	Potkan	NOAEL 20 000 ppm	30 týždňov
2,6,6-trimetylbicyklo[3.1.1]hept-2-én, polymér s (+-)-6,6-dimetyl-2-metylidénbicyklo[3.1.1]heptánom	Požitie	srdce | gastrointestinálny trakt | hematopoetické systém | pečeň | nervový systém | oči | obličky a / alebo močový mechúr	Neklasifikované.	Potkan	NOAEL 331 mg /kg/ deň	90 dni
bután	Vdýchnutie	obličky a / alebo močový mechúr | krv	Neklasifikované.	Potkan	NOAEL 4 489 ppm	90 dni
izobután	Vdýchnutie	obličky a / alebo močový mechúr	Neklasifikované.	Potkan	NOAEL 4 500 ppm	13 týždňov
izopentán	Vdýchnutie	periférny nervový systém	Neklasifikované.	Človek	NOAEL Nie je k dispozícii	expozícia na pracovisku
izopentán	Vdýchnutie	srdce | koža | endokrinný systém | gastrointestinálny trakt | kosti, zuby, nechty, a / alebo vlasy | hematopoetické systém | pečeň | imunitný systém | svaly | nervový systém | oči | obličky a / alebo močový mechúr | dýchací systém	Neklasifikované.	Potkan	NOAEL 20 mg/l	13 týždňov
izopentán	Požitie	obličky a / alebo močový mechúr	Neklasifikované.	Potkan	NOAEL 2 000 mg /kg/ deň	28 dni

Nebezpečnosť pri vdýchnutí

Názov	Hodnota
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Nebezpečenstvo pri vdýchnutí
pentán	Nebezpečenstvo pri vdýchnutí
cyklohexán	Nebezpečenstvo pri vdýchnutí
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	Nebezpečenstvo pri vdýchnutí
izopentán	Nebezpečenstvo pri vdýchnutí

Obráťte sa prosím na adresu alebo telefónne číslo uvedené na prvej strane BL pre ďalšie dodatkové toxikologické informácie tohto výrobku a / alebo jeho zložiek.

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Tento materiál neobsahuje žiadne látky, ktoré sú považované za endokrinné disruptory pre ľudské zdravie.

ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

Nižšie uvedené informácie nemusia byť zhodné s EU klasifikáciou materiálu v oddieli 2 a/alebo klasifikáciou zložiek v oddieli 3. Údaje uvedené v oddieli 12 sú založené na výpočte UN GHS a klasifikácie 3M.

12.1. Toxicita

Nie sú dostupné žiadne testovacie informácie o produkte

Materiál	Identifikátor(y)	Organizmus	Typ	Expozícia	Konečný bod testu	Výsledky testu
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	927-510-4	Zelené riasy	Analogická zlúčenina	72 hodín	EL50	29 mg/l
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	927-510-4	Medaka	Analogická zlúčenina	96 hodín	LC50	0,561 mg/l
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	927-510-4	Dafnia	Analogická zlúčenina	48 hodín	EC50	0,4 mg/l
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	927-510-4	Strevla potočná	Predpokladaný	96 hodín	LL50	8,2 mg/l
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	927-510-4	Zelené riasy	Predpokladaný	72 hodín	EL50	3,1 mg/l
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	927-510-4	Zelené riasy	Predpokladaný	72 hodín	EL50	29 mg/l
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	927-510-4	Zelené riasy	Predpokladaný	72 hodín	EL50	55 mg/l
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	927-510-4	Dafnia	Predpokladaný	48 hodín	EL50	3 mg/l
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	927-510-4	Dafnia	Predpokladaný	48 hodín	EL50	4,5 mg/l
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	927-510-4	Dafnia	Predpokladaný	48 hodín	LC50	3,9 mg/l
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	927-510-4	Pstruh	experimentálne	96 hodín	LL50	>13,4 mg/l
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	927-510-4	Zelené riasy	Analogická zlúčenina	72 hodín	NOEL	6,3 mg/l
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	927-510-4	Dafnia	Analogická zlúčenina	21 dni	NOEC	0,17 mg/l
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	927-510-4	Zelené riasy	Predpokladaný	72 hodín	NOEL	0,5 mg/l
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	927-510-4	Zelené riasy	Predpokladaný	72 hodín	NOEL	6,3 mg/l
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	927-510-4	Zelené riasy	Predpokladaný	72 hodín	NOEL	30 mg/l
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	927-510-4	Dafnia	Predpokladaný	21 dni	NOEL	1 mg/l
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	927-510-4	Dafnia	Predpokladaný	21 dni	NOEL	2,6 mg/l
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	927-510-4	Aktivovaný kal	Analogická zlúčenina	15 hodín	IC50	29 mg/l
cyklohexán	110-82-7	Strevla potočná	experimentálne	96 hodín	LC50	4,53 mg/l
cyklohexán	110-82-7	Dafnia	experimentálne	48 hodín	EC50	0,9 mg/l
cyklohexán	110-82-7	Baktérie	experimentálne	24 hodín	IC50	97 mg/l

dimetyléter	115-10-6	Baktérie	experimentálne	N/A	EC10	>1 600 mg/l
dimetyléter	115-10-6	gupky (pávie očko)	experimentálne	96 hodín	LC50	>4 100 mg/l
dimetyléter	115-10-6	Dafnia	experimentálne	48 hodín	EC50	>4 400 mg/l
propán	74-98-6	N/A	Údaje nie sú k dispozícii alebo nie sú dostatočné na klasifikáciu.	N/A	N/A	N/A
2,6,6-trimetylbicyklo[3.1.1]hept-2-én, polymér s (+-)-6,6-dimetyl-2-metylidénbicyklo[3.1.1]heptánom	31393-98-3	Dafnia	experimentálne	48 hodín	Toxicita nebola pozorovaná pri dosiahnutí limitu rozpustnosti vo vode	>100 mg/l
2,6,6-trimetylbicyklo[3.1.1]hept-2-én, polymér s (+-)-6,6-dimetyl-2-metylidénbicyklo[3.1.1]heptánom	31393-98-3	Dafnia	Koncový bod nedosiahnutý	21 dni	EL10	>100 mg/l
2,6,6-trimetylbicyklo[3.1.1]hept-2-én, polymér s (+-)-6,6-dimetyl-2-metylidénbicyklo[3.1.1]heptánom	31393-98-3	Aktivovaný kal	experimentálne	3 hodín	NOEC	1 000 mg/l
Butadién kopolymér	Obchodné tajomstvo	N/A	Údaje nie sú k dispozícii alebo nie sú dostatočné na klasifikáciu.	N/A	N/A	N/A
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	931-254-9	Zelené riasy	Analogická zlúčenina	72 hodín	EL50	29 mg/l
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	931-254-9	Medaka	Analogická zlúčenina	96 hodín	LC50	0,561 mg/l
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	931-254-9	Dafnia	Analogická zlúčenina	48 hodín	EC50	0,4 mg/l
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	931-254-9	Strevla potočná	Predpokladaný	96 hodín	LL50	8,2 mg/l
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	931-254-9	Zelené riasy	Predpokladaný	72 hodín	EL50	3,1 mg/l
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	931-254-9	Zelené riasy	Predpokladaný	72 hodín	EL50	29 mg/l
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	931-254-9	Zelené riasy	Predpokladaný	72 hodín	EL50	55 mg/l
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	931-254-9	Dafnia	Predpokladaný	48 hodín	EL50	3 mg/l
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	931-254-9	Dafnia	Predpokladaný	48 hodín	EL50	4,5 mg/l
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	931-254-9	Dafnia	Predpokladaný	48 hodín	LC50	3,9 mg/l
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	931-254-9	Pstruh	experimentálne	96 hodín	LL50	>13,4 mg/l
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	931-254-9	Zelené riasy	Analogická zlúčenina	72 hodín	NOEL	6,3 mg/l

Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	931-254-9	Dafnia	Analogická zlúčenina	21 dni	NOEC	0,17 mg/l
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	931-254-9	Zelené riasy	Predpokladaný	72 hodín	NOEL	0,5 mg/l
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	931-254-9	Zelené riasy	Predpokladaný	72 hodín	NOEL	6,3 mg/l
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	931-254-9	Zelené riasy	Predpokladaný	72 hodín	NOEL	30 mg/l
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	931-254-9	Dafnia	Predpokladaný	21 dni	NOEL	1 mg/l
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	931-254-9	Dafnia	Predpokladaný	21 dni	NOEL	2,6 mg/l
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	931-254-9	Aktivovaný kal	Analogická zlúčenina	15 hodín	IC50	29 mg/l
pentán	109-66-0	Zelené riasy	experimentálne	72 hodín	EC50	10,7 mg/l
pentán	109-66-0	Pstruh	experimentálne	96 hodín	LC50	4,26 mg/l
pentán	109-66-0	Dafnia	experimentálne	48 hodín	EC50	2,7 mg/l
pentán	109-66-0	Zelené riasy	experimentálne	72 hodín	NOEC	2,04 mg/l
bután	106-97-8	N/A	Údaje nie sú k dispozícii alebo nie sú dostatočné na klasifikáciu.	N/A	N/A	N/A
Termoplastická živica	Obchodné tajomstvo	Zelené riasy	Analogická zlúčenina	72 hodín	Toxicita nebola pozorovaná pri dosiahnutí limitu rozpustnosti vo vode	>100 mg/l
Termoplastická živica	Obchodné tajomstvo	Pstruh	Analogická zlúčenina	96 hodín	Toxicita nebola pozorovaná pri dosiahnutí limitu rozpustnosti vo vode	>100 mg/l
Termoplastická živica	Obchodné tajomstvo	Dafnia	Analogická zlúčenina	48 hodín	Toxicita nebola pozorovaná pri dosiahnutí limitu rozpustnosti vo vode	>100 mg/l
Termoplastická živica	Obchodné tajomstvo	Zelené riasy	Analogická zlúčenina	72 hodín	Toxicita nebola pozorovaná pri dosiahnutí limitu rozpustnosti vo vode	>100 mg/l
izobután	75-28-5	N/A	Údaje nie sú k dispozícii alebo nie sú dostatočné na klasifikáciu.	N/A	N/A	N/A
izopentán	78-78-4	N/A	Údaje nie sú k dispozícii alebo nie sú dostatočné na klasifikáciu.	N/A	N/A	N/A

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Materiál	Identifikátor(y)	Typ testu	Trvanie	Typ štúdie	Výsledky testu	Protokol
Uhľovodíky, C7, n-alkánov,	927-510-4	Analogická	28 dni	Biologická spotreba	74.4 %BOD/Th	OECD 301F - Manometric

cykloalkánov, isoalkany		zlúčenina Biodegradácia		kyslíka	OD	Respiro
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	927-510-4	Predpokladaný Biodegradácia	28 dni	Biologická spotreba kyslíka	77 %BOD/ThOD	OECD 301F - Manometric Respiro
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	927-510-4	Predpokladaný Biodegradácia	28 dni	Biologická spotreba kyslíka	98 %BOD/COD	OECD 301F - Manometric Respiro
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	927-510-4	Predpokladaný Biodegradácia	28 dni	Biologická spotreba kyslíka	98 %BOD/COD	OECD 301F - Manometric Respiro
cyklohexán	110-82-7	experimentálne Biodegradácia	28 dni	Biologická spotreba kyslíka	77 %BOD/ThOD	OECD 301F - Manometric Respiro
cyklohexán	110-82-7	experimentálne fotolýza		fotochemický polčas (vo vzduchu)	4.3 dní (t 1/2)	
dimetyléter	115-10-6	experimentálne Biodegradácia	28 dni	Biologická spotreba kyslíka	5 %BOD/ThOD	OECD 301D - Test uzavretej nádoby
dimetyléter	115-10-6	experimentálne fotolýza		fotochemický polčas (vo vzduchu)	12.4 dní (t 1/2)	
propán	74-98-6	experimentálne fotolýza		fotochemický polčas (vo vzduchu)	27.5 dní (t 1/2)	
2,6,6-trimetylbicyklo[3.1.1]hept-2-én, polymér s (+-)-6,6-dimetyl-2-metylidénbicyklo[3.1.1]heptánom	31393-98-3	experimentálne Biodegradácia	28 dni	Biologická spotreba kyslíka	4 %BOD/ThOD	OECD 301D - Test uzavretej nádoby
Butadién kopolymér	Obchodné tajomstvo	Údaje nie sú k dispozícii alebo nie sú dostatočné	N/A	N/A	N/A	N/A
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	931-254-9	Analogická zlúčenina Biodegradácia	28 dni	Biologická spotreba kyslíka	74.4 %BOD/ThOD	OECD 301F - Manometric Respiro
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	931-254-9	Predpokladaný Biodegradácia	28 dni	Biologická spotreba kyslíka	77 %BOD/ThOD	OECD 301F - Manometric Respiro
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	931-254-9	Predpokladaný Biodegradácia	28 dni	Biologická spotreba kyslíka	98 %BOD/COD	OECD 301F - Manometric Respiro
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	931-254-9	Predpokladaný Biodegradácia	28 dni	Biologická spotreba kyslíka	98 %BOD/COD	OECD 301F - Manometric Respiro
pentán	109-66-0	experimentálne Biodegradácia	28 dni	Biologická spotreba kyslíka	87 %BOD/ThOD	OECD 301F - Manometric Respiro
pentán	109-66-0	experimentálne fotolýza		fotochemický polčas (vo vzduchu)	8.07 dní (t 1/2)	
bután	106-97-8	experimentálne fotolýza		fotochemický polčas (vo vzduchu)	12.3 dní (t 1/2)	
Termoplastická živica	Obchodné tajomstvo	experimentálne Biodegradácia	28 dni	uvoľňovanie oxidu dusičného	47.3 %CO2 vývin/THCO2 vývin	OECD 301B - Mod. Sturm/CO2
izobután	75-28-5	experimentálne fotolýza		fotochemický polčas (vo vzduchu)	13.4 dní (t 1/2)	
izopentán	78-78-4	experimentálne Biodegradácia	28 dni	Biologická spotreba kyslíka	71.43 %BOD/ThOD	
izopentán	78-78-4	experimentálne fotolýza		fotochemický polčas (vo vzduchu)	8.11 dní (t 1/2)	

12.3 Bioakumulačný potenciál

Materiál	Identifikátor(y)	Typ testu	Trvanie	Typ štúdie	Výsledky testu	Protokol
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	927-510-4	Údaje nie sú k dispozícii alebo nie sú dostatočné na	N/A	N/A	N/A	N/A

		klasifikáciu.				
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	927-510-4	Analogická zlúčenina BCF - Fish	28 dni	Bioakumulačný faktor	540	OECD305-Bioconcentration
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	927-510-4	Predpokladaný Biokoncentrácia		Log rozdeľovací koeficient oktanol-voda	3.6	
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	927-510-4	Analogická zlúčenina Biokoncentrácia		Log rozdeľovací koeficient oktanol-voda	4.66	
cyklohexán	110-82-7	experimentálne BCF - Fish	56 dni	Bioakumulačný faktor	129	OECD305-Bioconcentration
cyklohexán	110-82-7	experimentálne Biokoncentrácia		Log rozdeľovací koeficient oktanol-voda	3.44	
dimetyléter	115-10-6	Údaje nie sú k dispozícii alebo nie sú dostatočné na klasifikáciu.	N/A	N/A	N/A	N/A
propán	74-98-6	experimentálne Biokoncentrácia		Log rozdeľovací koeficient oktanol-voda	2.36	
2,6,6-trimetylbicyklo[3.1.1]hept-2-én, polymér s (+-)-6,6-dimetyl-2-metylidénbicyklo[3.1.1]heptánom	31393-98-3	experimentálne Biokoncentrácia		Log rozdeľovací koeficient oktanol-voda	>7.41	EC A.8 Rozdeľovací koeficient
Butadién kopolymér	Obchodné tajomstvo	Údaje nie sú k dispozícii alebo nie sú dostatočné na klasifikáciu.	N/A	N/A	N/A	N/A
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	931-254-9	Údaje nie sú k dispozícii alebo nie sú dostatočné na klasifikáciu.	N/A	N/A	N/A	N/A
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	931-254-9	Analogická zlúčenina BCF - Fish	28 dni	Bioakumulačný faktor	540	OECD305-Bioconcentration
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	931-254-9	Predpokladaný Biokoncentrácia		Log rozdeľovací koeficient oktanol-voda	3.6	
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	931-254-9	Analogická zlúčenina Biokoncentrácia		Log rozdeľovací koeficient oktanol-voda	4.66	
pentán	109-66-0	Predpokladaný Biokoncentrácia		Bioakumulačný faktor	26	
bután	106-97-8	experimentálne Biokoncentrácia		Log rozdeľovací koeficient oktanol-voda	2.89	
Termoplastická živica	Obchodné tajomstvo	Analogická zlúčenina BCF - Fish	20 dni	Bioakumulačný faktor	≤129	
Termoplastická živica	Obchodné tajomstvo	experimentálne Biokoncentrácia		Log rozdeľovací koeficient oktanol-voda	5.8	OECD 117 log Kow HPLC metóda
izobután	75-28-5	experimentálne Biokoncentrácia		Log rozdeľovací koeficient oktanol-voda	2.76	
izopentán	78-78-4	experimentálne Biokoncentrácia		Log rozdeľovací koeficient oktanol-voda	2.3	

12.4. Mobilita v pôde

Materiál	Identifikátor(y)	Typ testu	Typ štúdie	Výsledky testu	Protokol

Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	927-510-4	modelované Mobilita v pôde	Koc	≥202 l/kg	Episuite™
cyklohexán	110-82-7	modelované Mobilita v pôde	Koc	970 l/kg	Episuite™
dimetyléter	115-10-6	modelované Mobilita v pôde	Koc	3 l/kg	Episuite™
Uhľovodíky, C7, n-alkánov, cykloalkánov, isoalkany	931-254-9	modelované Mobilita v pôde	Koc	≥202 l/kg	Episuite™
pentán	109-66-0	Predpokladaný Mobilita v pôde	Koc	72 l/kg	Episuite™

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Výrobok neobsahuje žiadne látky, ktoré sú považované za PBT alebo vPvB.

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Tento materiál neobsahuje žiadne látky, ktoré sú považované za endokrinné disruptory z hľadiska vplyvov na životné prostredie.

12.7. Iné nepriaznivé účinky
Informácie nie sú k dispozícii

ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

13.1 Metódy spracovania odpadu
Zneškodnite obsah/nádobu podľa miestnych/regionálnych/národných či medzinárodných predpisov.

Spaľovanie vykonávajte v spaľovni schválenej pre spaľovanie odpadu. Toto zariadenie musí byť schopné spracovávať/likvidovať plechovky s aerosólmi. Alternatívou môže byť likvidácia v schválenom zariadení pre likvidácii nebezpečného odpadu. Zneškodnite obsah / nádobu v súlade s platnými miestnymi / regionálnymi / národnými predpismi.

Poznámka: Nasledujúce kódy odpadu sú založené na aplikácii výrobku tak, ako to určí výrobca a preto ide len o odporúčania. Pri špeciálnych aplikáciách a špeciálnych podmienkach likvidácie však môžu byť potrebné iné kódy odpadu. V takomto prípade alebo ak sa odpady zmiešali dohromady, príslušný kód vášho odpadu môžete identifikovať pomocou Európskeho katalógu odpadov (EWC - 2000/532/CE v platnom znení). Vždy zabezpečte, aby sa dodržiavali národné a regionálne predpisy a využívajte služby zmluvného partnera s licenciou na likvidáciu odpadov.

EU kód odpadu (pre produkt, ako je predávaný)
080409* Odpadové lepidlá a tesniace materiály obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky
160504* Plyny v tlakových nádobách (vrátane halónov) obsahujúce nebezpečné látky

EU Zoznam odpadov (nádoby s výrobkom po použití)
150104 Kovové obaly

ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

	Pozemná doprava (ADR)	Letecká doprava (IATA)	Námorná doprava (IMDG)
14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo	UN1950	UN1950	UN1950

14.2 Správne expedičné označenie OSN	AEROSÓLY (epichlórhydrín-fenol-formaldehydová živica)	AEROSÓLY, HORĽAVÉ (epichlórhydrín-fenol-formaldehydová živica)	AEROSÓLY (epichlórhydrín-fenol-formaldehydová živica)
14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	2.1	2.1	2.1
14.4 Obalová skupina	K dispozícii nie sú žiadne údaje.	K dispozícii nie sú žiadne údaje.	K dispozícii nie sú žiadne údaje.
14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie	Nebezpečný pre životné prostredie	Neuvádza sa	Látka znečisťujúca more
14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	Ďalšie informácie nájdete v iných častiach karty bezpečnostných údajov.	Ďalšie informácie nájdete v iných častiach karty bezpečnostných údajov.	Ďalšie informácie nájdete v iných častiach karty bezpečnostných údajov.
14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO	K dispozícii nie sú žiadne údaje.	K dispozícii nie sú žiadne údaje.	K dispozícii nie sú žiadne údaje.
Kontrolná teplota	K dispozícii nie sú žiadne údaje.	K dispozícii nie sú žiadne údaje.	K dispozícii nie sú žiadne údaje.
Kritická teplota	K dispozícii nie sú žiadne údaje.	K dispozícii nie sú žiadne údaje.	K dispozícii nie sú žiadne údaje.
ADR Klasifikačný kód	5F	Neuvádza sa	Neuvádza sa
Ďalšie informácie nájdete v iných častiach KBÚ.	Neuvádza sa	Neuvádza sa	ŽIADNE

Ďalšie informácie o preprave materiálu po železnici (RID) alebo vnútrozemských vodných cestách (ADN) získate na adrese alebo telefónnom čísle na prvej stránke karty bezpečnostných údajov.

ODDIEL 15: REGULAĆNÉ INFORMÁCIE

15.1. Bezpečnostné, zdravotné a environmentálne nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes

Obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania:
Nasledujúca (-é) látka (-y) obsiahnutá (-é) v tomto výrobku podlieha ustanoveniam prílohy XVII nariadenia REACH o obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania, ak sú prítomné v určitých nebezpečných látkach, zmesiach a výrobkoch. Od používateľov tohto produktu sa vyžaduje, aby dodržiavali obmedzenia, ktoré sú naň uvalené vyššie uvedeným ustanovením.

Látka/látky	**Identifikátor(y)**
cyklohexán	110-82-7

Status obmedzenia: uvedený v prílohe XVII nariadenia REACH
Obmedzené použitia: pozri prílohu XVII k nariadeniu (ES) č. 1907/2006 o podmienkach obmedzenia

Stav medzinárodného inventáru
Pre viac informácii kontaktujte 3M.

SMERNICA 2012/18 / EÚ

Kategórie nebezpečenstva Seveso, príloha 1 časť 1

Kategórie nebezpečenstva	Kvalifikačné množstvo (v tonách) pre použitie	
	Požiadavky nižšej úrovne	Požiadavky vyššej úrovne
E2 Nebezpečný pre vodné prostredie	200	500
P3a HORĽAVÉ AEROSÓLY	150 (net)	500 (net)

Seveso nebezpečné látky, príloha 1, časť 2
Žiadne

Nariadenie (EÚ) č. 649/2012
Nie sú uvedené žiadne chemické látky

Regulacné informácie
Nariadenie (ES) č. 1907/2006 v platnom znení, Nariadenie (ES) č. 1272/2008 v platnom znení, Nariadenie komisie (EÚ) c. 453/2010, Zákon o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon), Zákon o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci Regulacné informácie: Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (18. decembra 2006) o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH) v platnom znení; Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 (31. marca 2004) o detergentoch v platnom znení; Smernica Komisie 2006/15/ES (7. februára 2006) o stanovení druhého zoznamu smerných limitných hodnôt expozície na pracovisku na vykonávanie smernice Rady 98/24/ES a zmene smerníc 91/322/EHS a 2000/39/ES v platnom znení; Smernica Komisie 2009/161/EÚ (17. decembra 2009), ktorou sa stanovuje tretí zoznam smerných limitných hodnôt expozície na pracovisku na vykonávanie smernice Rady 98/24/ES a ktorou sa mení a dopĺňa smernica Komisie 2000/39/ES v platnom znení; Zákon č. 67/2010 z.z., o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon) v platnom znení; Zákon č. 79/2015 Z. z., o odpadoch v platnom znení;Vyhláška č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v platnom znení.

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti
Hodnotenie chemickej bezpečnosti pre túto zmes nebolo vykonané. Hodnotenie chemickej bezpečnosti pre obsiahnuté látky mohlo byť vykonané registrujúcimi týkajúce sa látok v súlade s nariadením (ES) č. 1907/2006 v platnom znení.

ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE

Zoznam relevantných H-viet

EUH066	Opakovaná expozícia môže spôsobit vysušenie alebo popraskanie pokožky.
H220	Mimoriadne horľavý plyn.
H222	Mimoriadne horľavý aerosól.
H224	Mimoriadne horľavá kvapalina a pary.
H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H229	Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.
H280	Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnút.
H304	Môže byť smrtelný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
H315	Dráždi kožu.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H410	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H412	Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H413	Môže mať dlhodobé škodlivé účinky na vodné organizmy.

zoznam relevantných poznámok

Poznámka C	Niektoré organické látky sa môžu umiestňovať na trh buď v špecifickej izomérnej forme alebo ako zmes viacerých izomérov. V tomto prípade musí dodávateľ na etikete uviesť, či je látka konkrétnym

	izomérom alebo zmesou izomérov.
Poznámka U	Plyny z jednej zo skupín označených ako stlačený plyn, skvapalnený plyn, schladený skvapalnený plyn alebo rozpustený plyn sa pri uvádzaní na trh musia klasifikovať ako „plyny pod tlakom“. Táto skupina závisí od fyzikálneho stavu, v ktorom sa plyn nachádza v obale, a preto sa priraďuje v závislosti od prípadu. Priradia sa tieto kódy: Press. Gas (Comp.) Press. Gas (Liq.) Press. Gas (Ref. Liq.) Press. Gas (Diss.) Aerosóly sa neklasifikujú ako plyny pod tlakom (pozri prílohu I, časť 2, oddiel 2.3.2.1, poznámka 2).

Informácie na základe revízie:
EÚ Oddiel 14 - Tabuľkové dáta - informácia zmenená.
Priemyselné použitie lepidiel a tmelov: Oddiel 16: Príloha - informácia zmenená.
Priemyselné použitie náterov: Oddiel 16: Príloha - informácia zmenená.
Profesionálne použitie lepidiel : Oddiel 16: Príloha - informácia zmenená.
Profesionálne použitie náterov: Oddiel 16: Príloha - informácia zmenená.
Oddiel 2: CLP tabuľka zložiek - informácia zmenená.
Oddiel 2: Prvky označovania: CLP Bezpečnostné - Prevencia - informácia zmenená.
Oddiel: 3 Zloženie/Informácie o zložkách - informácia zmenená.
Oddiel 7: Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility - informácia zmenená.
Oddíl 08: Popis inštitúcie - informácia vymazaná.
ODDIEL 8: Biologické mezdné hodnoty - tabuľka - informácia vymazaná.
Oddiel 8: Biologické Medzné Hodnoty - informácia pridaná.
Oddiel 8: DNEL riadok tabuľky - informácia zmenená.
Oddiel 08: Popis legendy - informácia vymazaná.
Oddiel 8: tabuľka expozičných limitov pre pracovné prostredie - informácia zmenená.
Oddiel 8: PNEC riadok tabuľky - informácia zmenená.
Oddiel 8: Ochrana dýchacích ciest - doporučené respirátory - informácie - informácia zmenená.
Oddiel 9: Teplota vzplanutia - informácie - informácia zmenená.
Oddiel 9: Relatívna hustota - informácie - informácia zmenená.
Oddiel 9: Hodnota tlaku pár - informácia pridaná.
Oddiel 9: Hodnota tlaku pár - informácia vymazaná.
Oddiel 11: Tabuľka akútnej toxicity - informácia zmenená.
Oddiel 11: Aspiračná nebezpečnosť - tabuľka - informácia zmenená.
Oddiel 11: Karcinogenita - tabuľka - informácia zmenená.
Oddiel 11: Mutagenita zárodočných buniek - tabuľka - informácia zmenená.
Oddiel 11: Reprodukčná toxicita - tabuľka - informácia zmenená.
Oddiel 11: Vážne poškodenie očí/podráždenie očí - tabuľka - informácia zmenená.
Oddiel 11: Žieravosť/dráždivosť kože - tabuľka - informácia zmenená.
Oddiel 11: Kožná senzibilizácia - tabuľka - informácia zmenená.
Oddiel 11: Cieľový orgán – opakovaná expozícia - tabuľka - informácia zmenená.
Oddiel 11: Cieľový orgán – jednorazová expozícia - tabuľka - informácia zmenená.
Oddiel 12: Ekotoxicita komponentu - informácie - informácia zmenená.
ODDIEL 12: Informácie o mobilite v pôde - informácia zmenená.
Oddiel 12: Stálosť a odbúrateľnosť - informácie - informácia zmenená.
Oddiel 12: Bioakumulačný potenciál - informácie - informácia zmenená.
Oddiel 15: Status autorizácie podľa nariadenia REACH: informácie o autorizácii zložiek SVHC - informácia vymazaná.
Oddiel 16: Dvojstĺpcová tabuľka zobrazujúca jedinečný zoznam H kódov a vyhlásení (STD vety) pre všetky zložky daného materiálu. - informácia zmenená.

Príloha

1. Názov	
Identifikácia látky	
Názov expozičného scenára	Priemyselné použitie lepidiel a tmelov
Fáza životného cyklu	Priemyselné použitie
Súvisiace činnosti	PROC 07 -Priemyselné rozprašovanie

	ERC 04 -Používanie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní v priemyselnom podniku (žiadne začlenenie do výrobku alebo na výrobok) ERC 08a -Rozsiahle používanie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní (žiadne začlenenie do výrobku alebo na výrobok, vnútorné)
Procesy, úlohy a činnosti	Aplikácia produktu. (PROC 7,10,11,13)
ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI	
Podmienky	**Fyzikálny stav:**Tekutina **Všeobecné prevádzkové podmienky:** Predpokladané použitie pri teplote presahujúcej 20 ° C od okolitej teploty.; Trvanie expozície denne na pracovisku : 8 hod / deň; Emisie počet dní/rok: 100 dni v roku; Vnútorné použitie:; Použitie mimo budovu;
Environmentálne preventívne opatrenia:	Za týchto prevádzkových podmienok opísaných vyššie platia tieto opatrenia na riadenie rizík: **Všeobecné opatrenia na riadenie rizika:** **Pre zdravie človeka:** Zabezpečte vhodnú lokálnu odťahovú ventiláciu (3-5x/hod.); Zabezpečte odsávacie vetranie miest, kde sa vyskytujú emisie; **Životné prostredie:** Žiadne potrebné;
Špeciálne pokyny pre likvidáciu	Zabránte uvoľneniu do životného prostredia. Oboznámte sa so špeciálnymi inštrukciami alebo kartou bezpečnostných údajov.; Zabráňte kontaktu priemyselného odpadu s pôdou.; Nevypúšťať do kanalizačnej siete; Zabráňte vypúšťaniu nerozpustených látok do odpadových vôd.;
ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH	
Odhad expozície	Pri správnom zavedení opatrení na riadenie rizík sa nepredpokladá, že by pri vystavení boli prekročené limity DNEL (odvodená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom) a PNEC (predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom).

1. Názov	
Identifikácia látky	
Názov expozičného scenára	Priemyselné použitie náterov
Fáza životného cyklu	Priemyselné použitie
Súvisiace činnosti	PROC 07 -Priemyselné rozprašovanie ERC 04 -Používanie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní v priemyselnom podniku (žiadne začlenenie do výrobku alebo na výrobok) ERC 08a -Rozsiahle používanie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní (žiadne začlenenie do výrobku alebo na výrobok, vnútorné)
Procesy, úlohy a činnosti	Aplikácia produktu. (PROC 7,10,11,13) Striekanie / sprejovanie látok / zmesí. (PROC 7,11)
ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI	
Podmienky	**Fyzikálny stav:**Tekutina **Všeobecné prevádzkové podmienky:** Predpokladané použitie pri teplote presahujúcej 20 ° C od okolitej teploty.; Trvanie expozície denne na pracovisku : 8 hod / deň; Emisie počet dní/rok: <= 20 dni v roku; Vnútorné použitie:; Použitie mimo budovu;
Environmentálne preventívne opatrenia:	Za týchto prevádzkových podmienok opísaných vyššie platia tieto opatrenia na riadenie rizík: **Všeobecné opatrenia na riadenie rizika:** **Pre zdravie človeka:** Žiadne potrebné;

	Životné prostredie: Žiadne potrebné;
Špeciálne pokyny pre likvidáciu	Pre tento produkt nie sú požadované žiadne špecifické opatrenia pre nakladanie s odpadmi. Pozri oddiel 13 hlavnej KBÚ pre pokyny o likvidácii.
ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH	
Odhad expozície	Pri správnom zavedení opatrení na riadenie rizík sa nepredpokladá, že by pri vystavení boli prekročené limity DNEL (odvodená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom) a PNEC (predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom).

1. Názov	
Identifikácia látky	
Názov expozičného scenára	Profesionálne použitie lepidiel
Fáza životného cyklu	K širokému využitiu pre profesionálnych pracovníkov
Súvisiace činnosti	PROC 11 -Nepriemyselné rozprašovanie ERC 08a -Rozsiahle používanie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní (žiadne začlenenie do výrobku alebo na výrobok, vnútorné) ERC 08d -Rozsiahle používanie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní (žiadne začlenenie do výrobku alebo na výrobok, vonkajšie)
Procesy, úlohy a činnosti	Aplikácia produktu. (PROC 7,10,11,13)
ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI	
Podmienky	**Fyzikálny stav:**Tekutina **Všeobecné prevádzkové podmienky:** Predpokladané použitie pri teplote presahujúcej 20 ° C od okolitej teploty.; Trvanie expozície denne na pracovisku : 8 hod / deň; Emisie počet dní/rok: 365 dni v roku; Vnútorné použitie:; Použitie mimo budovu;
Environmentálne preventívne opatrenia:	Za týchto prevádzkových podmienok opísaných vyššie platia tieto opatrenia na riadenie rizík: **Všeobecné opatrenia na riadenie rizika:** **Pre zdravie človeka:** Ventilácia; **Životné prostredie:** Žiadne potrebné;
Špeciálne pokyny pre likvidáciu	Zabránte uvoľneniu do životného prostredia. Oboznámte sa so špeciálnymi inštrukciami alebo kartou bezpečnostných údajov.;
ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH	
Odhad expozície	Pri správnom zavedení opatrení na riadenie rizík sa nepredpokladá, že by pri vystavení boli prekročené limity DNEL (odvodená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom) a PNEC (predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom).

1. Názov	
Identifikácia látky	
Názov expozičného scenára	Profesionálne použitie náterov
Fáza životného cyklu	K širokému využitiu pre profesionálnych pracovníkov
Súvisiace činnosti	PROC 11 -Nepriemyselné rozprašovanie ERC 08a -Rozsiahle používanie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní (žiadne začlenenie do výrobku alebo na výrobok, vnútorné)
Procesy, úlohy a činnosti	Aplikácia produktu. (PROC 7,10,11,13) Striekanie / sprejovanie látok / zmesí. (PROC 7,11)
ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI	
Podmienky	**Fyzikálny stav:**Tekutina **Všeobecné prevádzkové podmienky:**

	Predpokladané použitie pri teplote presahujúcej 20 ° C od okolitej teploty.; Trvanie expozície denne na pracovisku : 8 hod / deň; Emisie počet dní/rok: 365 dní / rok; Vnútorné použitie:; Použitie mimo budovu;
Environmentálne preventívne opatrenia:	Za týchto prevádzkových podmienok opísaných vyššie platia tieto opatrenia na riadenie rizík: **Všeobecné opatrenia na riadenie rizika:** **Pre zdravie človeka:** Žiadne potrebné; **Životné prostredie:** Žiadne potrebné;
Špeciálne pokyny pre likvidáciu	Pre tento produkt nie sú požadované žiadne špecifické opatrenia pre nakladanie s odpadmi. Pozri oddiel 13 hlavnej KBÚ pre pokyny o likvidácii.
ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH	
Odhad expozície	Pri správnom zavedení opatrení na riadenie rizík sa nepredpokladá, že by pri vystavení boli prekročené limity DNEL (odvodená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom) a PNEC (predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom).

VYHLÁSENIE: Informácie uvedené v tejto karte bezpečnostných údajov sa zakladajú na našich skúsenostiach a sú podľa nášho vedomia v deň svojho uverejnenia správne, neberieme však na seba akúkoľvek právnu zodpovednosť za akékolvek straty, škody alebo zranenia v dôsledku používania tohto prípravku (iba ak by to požadoval zákon). Tieto informácie ne sú platné pre akékolvek použitie neuvedené v tejto karte bezpečnostných údajov alebo použitie v spojení s inými materiálmi. Z týchto dôvodov je dôležité, aby si zákazníci sami vyskúšali, ako sú spokojní s vhodnosťou tohto prípravku pre nimi zamýšľané použitie. Karta bezpečnostných údajov je poskytovaná najmä z dôvodu odovzdávania informácií o ochrane zdravia a zaistenie bezpečnosti pri používaní tohto produktu. Ak ste dovozcom tohto produktu do Európskej únie, ste zodpovední za plnenie všetkých regulačných požiadaviek, okrem iného aj registrácia, oznamovanie a sledovanie objemu látok uvedených na trh.

Slovenské KBÚ sú k dispozícii na adrese www.3m.sk/msds (treba si zvoliť Slovensko)