



Karta bezpečnostných údajov

Autorské právo, 2021, 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 predávať alebo inak distribuovať s úmyslom zisku.

Identifikačné čís.:	08-6941-2	Číslo verzie	5.02
Dátum revízie:	04/11/2021	Nahrádza dátum:	20/10/2021

Táto karta bezpečnostných údajov bola vyhotovená v súlade s nariadením REACH (1907/2006) a v znení neskorších predpisov.

ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

1.1 Identifikátor produktu

3M™ Novec™ 71IPA Engineered Fluid

Identifikátory výrobku 3M

98-0212-1137-4

7100025390

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

Identifikované použitia

Len pre priemyselné použitie. Nie je určené na použitie ako zdravotná pomôcka alebo liek.

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 konzultácia pri akútnych intoxikáciách - +421 2 5477 4166 Adresa: Národné toxikologické informacné centrum (NTIC), Univerzitná nemocnica Bratislava, Pracovisko Nemocnica akad. L. Déreza, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie, Limbová 5, 833 05 Bratislava, email: ntic@ntic.sk

ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

CLP Nariadenie (ES) č. 1272/2008

Klasifikácia:

Tento výrobok nie je kvalifikovaný ako nebezpečný podľa smernice EÚ 1272/2008.

2.2. Prvky označovania

CLP Nariadenie (ES) č. 1272/2008

Neuvádza sa.

Doplňujúce informácie:**Výstražné upozornenia::**

EUH018

Pri použití môže vytvárať horľavú/výbušnú zmes pár so vzduchom.

EUH210

Na požiadanie možno poskytnúť kartu bezpečnostných údajov.

Doplňkové bezpečnostné upozornenia:

Aby nebolo dosiahnuté výbušné koncentrácie pár, zaistite dostatočnú ventiláciu.

Poznámky k etike:

Aktualizované podľa nariadenia (ES) č 648/2004 o detergentoch.

2.3. Iná nebezpečnosť

Môže spôsobiť popáleniny.

ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH**3.1. Látky**

Neuvádza sa.

3.2. Zmesi

Látka/látky	Identifikátor(y)	%	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP]
Reakčná zmes: 1,1,2,3,3,3-hexafluor-1-metoxi-2- (trifluórmetyl) propán a 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluor-1-methoxybutan	Číslo EC 422-270-2 Číslo REACH 01-0000016878-53	95 - 96	Látka nie je klasifikovaná ako nebezpečná
propán-2-ol	Číslo CAS 67-63-0 Číslo EC 200-661-7 Číslo REACH 01-2119457558-25	4 - 5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336

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 inhalácii:**

Presuňte postihnutého na čerstvý vzduch. Ak pociťujete zdravotné problémy, vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

Po kontakte s pokožku

Pokožku okamžite opláchnite veľkým množstvom vody najmenej po dobu 15 minút. NEPOKÚŠAJTE SA ODSTRANOVAT' ROZTAVENÝ MATERIÁL. Postihnuté miesto zakryte čistým obväzom. Vyhľadajte okamžitú lekársku pomoc.

Po kontakte s očami

Oči okamžite vypláchnite veľkým množstvom vody najmenej po dobu 15 minút. Vyhľadajte okamžitú lekársku pomoc. NEPOKÚŠAJTE SA ODSTRANOVAT' ROZTAVENÝ MATERIÁL.

PO POŽITÍ:

Vypláchnite ústa. Ak pocítujete zdravotné problémy, vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Žiadne kritické príznaky alebo účinky. Pozri oddiel 11.1, informácie o toxikologických účinkoch.

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Neuvádza sa

ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1 Hasiace prostriedky

Zvoľte materiál vhodný pre okolitý oheň.

5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Materiál nevykazuje bod vzplanutia v uzavretej nádobe, ale môže tvoriť horľavú / výbušnú zmes pár so vzduchom.

Nebezpečné produkty rozkladu

Látka

oxid uhoľnatý
oxid uhličitý
Fluorovodík

Podmienky

Počas spaľovania
Počas spaľovania
Počas spaľovania

5.3. Rady pre požiarnikov

Nie sú potrebné žiadne ochranné opatrenia pre hasičov

ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné prostriedky a ochranné vybavenie

Uchovávajte mimo dosahu iskier, plameňa a extrémneho tepla. Priestory evakuujte. Priestor vetrajte čerstvým vzduchom. Riad'te sa prosím opatreniami z iných kapitol tejto KBÚ.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Pri odstraňovaní rozliatej látky odstráňte všetky potenciálne zdroje zapálenia. Pozbierajte rozliaty/uniknutý materiál. 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 toxického korozívneho, ani vznetlivosti. Pozbierajte čo najviac rozliateho/uniknutého materiálu. Umiestnite do uzavretej nádoby schválenej na prepravu príslušnými orgánmi. Zvyšok vyčistite vhodným rozpúšťadlom vybraným kvalifikovanou a oprávnenou osobou. Priestor vetrajte čerstvým vzduchom. Prečítajte si a riad'te 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

Zabráňte kontaktu pokožky s horúcim materiálom. Len pre priemyselné / profesionálne použitie. Nie je určené pre spotrebiteľské použitie. Pracovný odev skladujte oddelene od iného odevu, jedla a tabakových výrobkov. Zabráňte vdychovaniu prachu/dymu/plynu/hmly/pár/aerosólov. Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite. Po manipulácii starostlivo umyte. Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Zabráňte kontaktu s oxidačnými činidlami. Uchovávajte mimo dosahu iskier, plameňa a extrémneho tepla.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkolvek nekompatibility

Uchovávajte pri teplotách do 38 °C/100 °F. Skladujte mimo dosahu: Silné zásady 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	CAS č.	Agentúra	Typ limitu	Iné informácie
propán-2-ol	67-63-0	Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL)	NPEL (8 hodín): 500 mg/m ³ (200 ppm); NPEL krátkodobý (15 minút): 1000 mg/m ³ (400 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 mutagénym 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.

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

8.2 Kontroly expozície

8.2.1 Primerané technické zabezpečenie

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. Zaisťte dostatočné vetranie, aby sa udržala koncentrácia pár pod úrovňou výbušnosti.

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:

Úplný tvárový štít.

Používajte ochranné okuliare s vetrateľnými otvormi.

Aplikovateľné normy

Použite prostriedky na ochranu očí/tváre zodpovedajúce norme STN EN 166

Ochrana kože/rúk

Za normálnych podmienok používania sa ochranné rukavice nevyžadujú. Ak je však výrobok vystavený extrémnemu teplu, môže sa vytvárať fluorovodík. Pre tieto prípady sa odporúčajú neoprénové rukavice a zástera.

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 filtermi proti organickým parám.

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 odpovedajúci technické normy ČSN EN 140 alebo ČSN EN 136 s filtrom typu A

Nebezpečné produkty rozkladu

Aby ste predišli popáleniu, pri manipulácii s týmto výrobkom noste vhodné rukavice.

Aplikovateľné normy

Použite rukavice testované podľa STN EN 407

ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Fyzikálny stav	Tekutina
Fyzikálny stav:	Tekutina
Farba	bezfarebná
Zápach / vône	mierne alkoholová
Prahová hodnota zápachu:	K dispozícii nie sú žiadne údaje.
Teplota topenia/tuhnutia	Neuvádza sa
Počiatková teplota varu a destilačný rozsah	54 °C
Horľavosť (pevné látky, plyny)	Neuvádza sa
Dolné limity horľavosti alebo výbušnosti - LEL	4 % [Iné informácie: Testované podľa ASTM E681-94]
Horné limity horľavosti alebo výbušnosti - UEL	16,7 % [Iné informácie: Testované podľa ASTM E681-94]
Teplota vzplanutia	žiadny bod vzplanutia [Iné informácie: Testované podľa ASTM D 56-87]
teplota samovznietenia	443 °C [Iné informácie: metóda ASTM E659]
teplota rozkladu	Neuvádza sa
pH	
Kinematická viskozita	6,75675675675676 mm ² /sec
Rozpustnosť vo vode	Mierny (menej ako 10%)
Rozpustnosť (nie vodná)	K dispozícii nie sú žiadne údaje.
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	K dispozícii nie sú žiadne údaje.
Tlak pár	27 597,7 Pa [@ 25 °C]
Hustota	1,48 g/ml
Relatívna hustota	1,48 [Ref Std: VODA=1]
Relatívna hustota pár	7,1 [Ref Std: VZDUCH=1]

9.2. Iné informácie

9.2.2. Ostatné bezpečnostné charakteristiky

Prchavé organické zložky	1 480 g/l
Rýchlosť odparovania	58 [Ref Std:BUOAC=1]
molekulová hmotnosť	<i>K dispozícii nie sú žiadne údaje.</i>
Rýchlosť odparovania	100 %

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

Iskry a/alebo plamene

10.5 Nekompatibilné materiály

Silné zásady

Silne oxidačné činidlá.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

<u>Látka</u>	<u>Podmienky</u>
oxid uhoľnatý	Pri zvýšených teplotách - Podmienky extrémneho tepla
oxid uhličitý	Pri zvýšených teplotách - Podmienky extrémneho tepla
Fluorovodík	Pri zvýšených teplotách - Podmienky extrémneho tepla
Perfluoroisobutylene (PFIB)	Pri zvýšených teplotách - Podmienky extrémneho tepla
Toxické výpary, plyny alebo častice.	Pri zvýšených teplotách

Pozri oddiel 5.2 pre nebezpečné produkty rozkladu počas horenia.

Ak je výrobok vystavený extrémnym tepelným podmienkam vplyvom nesprávneho používania alebo poruchy zariadenia, môžu sa vytvoriť toxické produkty rozkladu, ktoré zahŕňajú fluorovodík a 1,1,3,3,3-pentafluor-2-(trifluormetyl)-1-propén (PFIB).

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 informácií o zložkách, predĺžená alebo opakovaná expozícia môže spôsobiť nasledovné zdravotné následky:

Po inhalácii:

Podráždenie horného dýchacieho traktu: Príznaky/symptómy môžu zahŕňať kašľanie, kýchanie, kvapkanie z nosu, bolesť hlavy, chrápavosť a bolesť v nose a krku.

Po kontakte s pokožkou

Počas zahrievania: Tepelné popáleniny: Známky / príznaky môžu zahŕňať intenzívnu bolesť, začervenanie a opuch a deštrukciu tkaniva.

Po kontakte s očami

Počas zahrievania: Tepelné popáleniny: Známky / príznaky môžu zahŕňať intenzívnu bolesť, začervenanie a opuch a deštrukciu tkaniva.

Požitie:

Podráždenie tráviaceho traktu: Príznaky/symptómy môžu zahŕňať bolesť brucha, žalúdočné problémy, napínanie na zvracanie, zvracanie a hnačku

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	Požitie		Dáta nie sú k dispozícii; vypočítané ATE >5 000 mg/kg
Reakčná zmes: 1,1,2,3,3,3-hexafluor-1-metoxi-2- (trifluórmetyl) propán a 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluor-1- methoxybutan	Kožné		LD50 Odhaduje sa > 5 000 mg/kg
Reakčná zmes: 1,1,2,3,3,3-hexafluor-1-metoxi-2- (trifluórmetyl) propán a 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluor-1- methoxybutan	Pri nadýchaní pár (4 hodín)	Potkan	LC50 > 1 000 mg/l
Reakčná zmes: 1,1,2,3,3,3-hexafluor-1-metoxi-2- (trifluórmetyl) propán a 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluor-1- methoxybutan	Požitie	Potkan	LD50 > 5 000 mg/kg
propán-2-ol	Kožné	Zajac	LD50 12 870 mg/kg
propán-2-ol	Pri nadýchaní pár (4 hodín)	Potkan	LC50 72,6 mg/l
propán-2-ol	Požitie	Potkan	LD50 4 710 mg/kg

ATE= odhad akútnej toxicity

Žieravosť/dráždivosť kože

Názov	Druhy	Hodnota
Reakčná zmes: 1,1,2,3,3,3-hexafluor-1-metoxi-2- (trifluórmetyl) propán a 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluor-1- methoxybutan	Zajac	Žiadne výrazné podráždenie
propán-2-ol	Viac druhov zvierat	Žiadne výrazné podráždenie

Vážne podráždenie očí

Názov	Druhy	Hodnota
Reakčná zmes: 1,1,2,3,3,3-hexafluor-1-metoxi-2- (trifluórmetyl) propán a 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluor-1- methoxybutan	Zajac	Žiadne výrazné podráždenie
propán-2-ol	Zajac	Silne dráždi

Kožná senzibilizácia

Názov	Druhy	Hodnota
-------	-------	---------

Reakčná zmes: 1,1,2,3,3,3-hexafluor-1-metoxi-2- (trifluórmetyl) propán a 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluor-1- methoxybutan	Morča	Neklasifikované.
propán-2-ol	Morča	Neklasifikované.

Precitlivenie dýchacích ciest

Pre klasifikáciu zložiek údaje nie sú dostatočné alebo údaje nie sú k dispozícii.

Mutagenita zárodočných buniek

Názov	Smer(ces ta)	Hodnota
Reakčná zmes: 1,1,2,3,3,3-hexafluor-1-metoxi-2- (trifluórmetyl) propán a 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluor-1- methoxybutan	In Vitro	Nie je mutagénny
Reakčná zmes: 1,1,2,3,3,3-hexafluor-1-metoxi-2- (trifluórmetyl) propán a 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluor-1- methoxybutan	In vivo	Nie je mutagénny
propán-2-ol	In Vitro	Nie je mutagénny
propán-2-ol	In vivo	Nie je mutagénny

Karcinogenita

Názov	Smer(ces ta)	Druhy	Hodnota
propán-2-ol	Vdýchnutie	Potkan	Pozitívne údaje existujú, ale nie sú dostatočné pre klasifikáciu

Toxicita pre reprodukciu

Vplyv na reprodukciu/vývoj

Názov	Smer(ces ta)	Hodnota	Druhy	Výsledky testu	Doba trvania expozície
Reakčná zmes: 1,1,2,3,3,3-hexafluor-1-metoxi-2- (trifluórmetyl) propán a 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluor-1- methoxybutan	Vdýchnutie	Nie je klasifikované ako látka s dopadom na ženskú reprodukciu.	Potkan	NOAEL 129 mg/l	1 generácie
Reakčná zmes: 1,1,2,3,3,3-hexafluor-1-metoxi-2- (trifluórmetyl) propán a 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluor-1- methoxybutan	Vdýchnutie	Nie je klasifikované ako látka s dopadom na mužskú reprodukciu.	Potkan	NOAEL 129 mg/l	1 generácie
Reakčná zmes: 1,1,2,3,3,3-hexafluor-1-metoxi-2- (trifluórmetyl) propán a 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluor-1- methoxybutan	Vdýchnutie	Nie je klasifikované ako látka s dopadom na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 307 mg/l	počas tehotenstva
propán-2-ol	Požitie	Nie je klasifikované ako látka s dopadom na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 400 mg/kg/day	počas organogenézy
propán-2-ol	Vdýchnutie	Nie je klasifikované ako látka s dopadom na vývoj plodu.	Potkan	LOAEL 9 mg/l	počas tehotenstva

Špecifický cieľový orgán

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorázová expozícia

Názov	Smer(ces ta)	Špecifický cieľový orgán	Hodnota	Druhy	Výsledky testu	Doba trvania expozície
Reakčná zmes: 1,1,2,3,3,3-hexafluor-1-metoxi-2- (trifluórmetyl) propán a 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluor-1- methoxybutan	Vdýchnutie	nervový systém	Neklasifikované.	Pes	LOAEL 913 mg/l	10 min.
Reakčná zmes: 1,1,2,3,3,3-hexafluor-1-metoxi-2- (trifluórmetyl) propán a 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluor-1- methoxybutan	Vdýchnutie	Srdečná senzibilizácia	Neklasifikované.	Pes	NOAEL 913 mg/l	10 min.
propán-2-ol	Vdýchnutie	účinky na centrálny nervový systém	Môže spôsobiť ospalosť alebo závrate.	Človek	NOAEL Nie je k dispozícii	

propán-2-ol	Vdýchnutie	podráždenie dýchacích ciest	Pozitívne údaje existujú, ale nie sú dostatočné pre klasifikáciu	Človek	NOAEL Nie je k dispozícii	
propán-2-ol	Vdýchnutie	sluchový systém	Neklasifikované.	Morča	NOAEL 13,4 mg/l	24 hodín
propán-2-ol	Požitie	účinky na centrálny nervový systém	Môže spôsobiť ospalosť alebo závrate.	Človek	NOAEL Nie je k dispozícii	otravy a / alebo zneužitia

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia

Názov	Smer(cesta)	Špecifický cieľový orgán	Hodnota	Druhy	Výsledky testu	Doba trvania expozície
Reakčná zmes: 1,1,2,3,3,3-hexafluor-1-metoxi-2-(trifluórmetyl) propán a 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluor-1-methoxybutan	Vdýchnutie	pečeň	Neklasifikované.	Potkan	NOAEL 155 mg/l	13 týždňov
Reakčná zmes: 1,1,2,3,3,3-hexafluor-1-metoxi-2-(trifluórmetyl) propán a 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluor-1-methoxybutan	Vdýchnutie	kosti, zuby, nechty, a / alebo vlasy	Neklasifikované.	Potkan	NOAEL 129 mg/l	11 týždňov
Reakčná zmes: 1,1,2,3,3,3-hexafluor-1-metoxi-2-(trifluórmetyl) propán a 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluor-1-methoxybutan	Vdýchnutie	srdce koža endokrinný systém gastrointestinálny trakt hematopoetický systém imunitný systém svaly nervový systém oči obličky a / alebo močový mechúr dýchací systém	Neklasifikované.	Potkan	NOAEL 155 mg/l	13 týždňov
Reakčná zmes: 1,1,2,3,3,3-hexafluor-1-metoxi-2-(trifluórmetyl) propán a 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluor-1-methoxybutan	Požitie	endokrinný systém pečeň srdce hematopoetický systém imunitný systém nervový systém oči obličky a / alebo močový mechúr dýchací systém	Neklasifikované.	Potkan	NOAEL 1 000 mg/kg/day	28 dni
propán-2-ol	Vdýchnutie	obličky a / alebo močový mechúr	Neklasifikované.	Potkan	NOAEL 12,3 mg/l	24 mesiacov
propán-2-ol	Vdýchnutie	nervový systém	Neklasifikované.	Potkan	NOAEL 12 mg/l	13 týždňov
propán-2-ol	Požitie	obličky a / alebo močový mechúr	Neklasifikované.	Potkan	NOAEL 400 mg/kg/day	12 týždňov

Nebezpečnosť pri vdýchnutí

Pre klasifikáciu zložiek údaje nie sú dostatočné alebo údaje nie sú k dispozícii.

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	CAS #	Organizmus	Typ	Expozícia	Konečný bod testu	Výsledky testu
Reakčná zmes: 1,1,2,3,3,3-hexafluor-1-metoxi-2-(trifluórmetyl) propán a 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluor-1-methoxybutan	422-270-2	zelené riasy	Analogická zlúčenina	72 hodín	Toxicita nebola pozorovaná pri dosiahnutí limitu rozpustnosti vo vode	>100 mg/l
Reakčná zmes: 1,1,2,3,3,3-hexafluor-1-metoxi-2-(trifluórmetyl) propán a 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluor-1-methoxybutan	422-270-2	Dafnia	Analogická zlúčenina	48 hodín	Toxicita nebola pozorovaná pri dosiahnutí limitu rozpustnosti vo vode	>100 mg/l
Reakčná zmes: 1,1,2,3,3,3-hexafluor-1-metoxi-2-(trifluórmetyl) propán a 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluor-1-methoxybutan	422-270-2	Strevla potočná	Koncový bod nedosiahnutý	96 hodín	LC50	>100 mg/l
Reakčná zmes: 1,1,2,3,3,3-hexafluor-1-metoxi-2-(trifluórmetyl) propán a 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluor-1-methoxybutan	422-270-2	Strevla potočná	Koncový bod nedosiahnutý	96 hodín	Toxicita nebola pozorovaná pri dosiahnutí limitu rozpustnosti vo vode	>100 mg/l
Reakčná zmes: 1,1,2,3,3,3-hexafluor-1-metoxi-2-(trifluórmetyl) propán a 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluor-1-methoxybutan	422-270-2	Zelené riasy	experimentálne	72 hodín	EC50	>100 mg/l
Reakčná zmes: 1,1,2,3,3,3-hexafluor-1-metoxi-2-(trifluórmetyl) propán a 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluor-1-methoxybutan	422-270-2	Dafnia	experimentálne	48 hodín	EC50	>100 mg/l
Reakčná zmes: 1,1,2,3,3,3-hexafluor-1-metoxi-2-(trifluórmetyl) propán a 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluor-1-methoxybutan	422-270-2	zelené riasy	Analogická zlúčenina	72 hodín	Toxicita nebola pozorovaná pri dosiahnutí limitu rozpustnosti vo vode	>100 mg/l
Reakčná zmes: 1,1,2,3,3,3-hexafluor-1-metoxi-2-(trifluórmetyl) propán a 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluor-1-methoxybutan	422-270-2	Zelené riasy	experimentálne	72 hodín	NOEC	100 mg/l
propán-2-ol	67-63-0	Baktérie	experimentálne	16 hodín	LOEC	1 050 mg/l
propán-2-ol	67-63-0	Crustacea	experimentálne	24 hodín	LC50	>10 000 mg/l

propán-2-ol	67-63-0	zelené riasy	experimentálne	72 hodín	EC50	>1 000 mg/l
propán-2-ol	67-63-0	Medaka	experimentálne	96 hodín	LC50	>100 mg/l
propán-2-ol	67-63-0	Dafnia	experimentálne	48 hodín	EC50	>1 000 mg/l
propán-2-ol	67-63-0	Zelené riasy	experimentálne	72 hodín	NOEC	1 000 mg/l
propán-2-ol	67-63-0	Dafnia	experimentálne	21 dni	NOEC	100 mg/l

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Materiál	CAS No.	Typ testu	Trvanie	Typ štúdie	Výsledky testu	Protokol
Reakčná zmes: 1,1,2,3,3,3-hexafluor-1-metoxi-2-(trifluórmetyl) propán a 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluor-1-metoxibutan	422-270-2	experimentálne fotolýza		fotochemický polčas (vo vzduchu)	2.9 roky (t 1/2)	Neštandardná metóda
Reakčná zmes: 1,1,2,3,3,3-hexafluor-1-metoxi-2-(trifluórmetyl) propán a 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluor-1-metoxibutan	422-270-2	experimentálne Biodegradácia	28 dni	Biologická spotreba kyslíka	22 BOD%/ThBOD	OECD 301D - Test uzavretej nádoby
Reakčná zmes: 1,1,2,3,3,3-hexafluor-1-metoxi-2-(trifluórmetyl) propán a 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluor-1-metoxibutan	422-270-2	Analogická zlúčenina Biodegradácia	28 dni	Biologická spotreba kyslíka	22 BOD%/ThBOD	OECD 301D - Test uzavretej nádoby
propán-2-ol	67-63-0	experimentálne Biodegradácia	14 dni	Biologická spotreba kyslíka	86 BOD%/ThBOD	OECD 301C - MITI (I)

12.3 Bioakumulačný potenciál

Materiál	Cas No.	Typ testu	Trvanie	Typ štúdie	Výsledky testu	Protokol
Reakčná zmes: 1,1,2,3,3,3-hexafluor-1-metoxi-2-(trifluórmetyl) propán a 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluor-1-metoxibutan	422-270-2	experimentálne Biokoncentrácia		Log rozdeľovací koeficient oktanol-voda	4.0	Neštandardná metóda
Reakčná zmes: 1,1,2,3,3,3-hexafluor-1-metoxi-2-(trifluórmetyl) propán a 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluor-1-metoxibutan	422-270-2	Analogická zlúčenina Biokoncentrácia		Log rozdeľovací koeficient oktanol-voda	4.0	
propán-2-ol	67-63-0	experimentálne Biokoncentrácia		Log rozdeľovací koeficient oktanol-voda	0.05	Neštandardná metóda

12.4. Mobilita

Testovacie údaje nie sú k dispozícii

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.

Zoznámte sa s miestnymi predpismi pre zaistenie riadnej klasifikácie. Alternatívou môže byť likvidácia v schválenom zariadení pre likvidáciu nebezpečného odpadu. Alternatívou môže byť likvidácia v schválenom zariadení pre likvidáciu nebezpečného odpadu. Spaľujte v priemyselnej alebo komerčnej spaľovni v prítomnosti horľavého materiálu. Medzi produkty spaľovania bude patriť HF. Dané zariadenie musí byť schopné zaobchádzať s halogénovanými materiálmi. Zneškodnite obsah / nádobu v súlade s platnými miestnymi / regionálnymi / národnými predpismi.

Poznámka: Nasledujúce kódy odpadu sú založené na aplikácii výrobu 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)

070103*

Organické halogénované rozpúšťadlá, premývacie kvapaliny a matečné lúhy

ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

Nie je nebezpečný pre prepravu.

	Pozemná doprava (ADR)	Letecká doprava (IATA)	Námorná doprava (IMDG)
14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo	K dispozícii nie sú žiadne údaje.	K dispozícii nie sú žiadne údaje.	K dispozícii nie sú žiadne údaje.
14.2 Správne expedičné označenie OSN	K dispozícii nie sú žiadne údaje.	K dispozícii nie sú žiadne údaje.	K dispozícii nie sú žiadne údaje.
14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	K dispozícii nie sú žiadne údaje.	K dispozícii nie sú žiadne údaje.	K dispozícii nie sú žiadne údaje.
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	K dispozícii nie sú žiadne údaje.	K dispozícii nie sú žiadne údaje.	K dispozícii nie sú žiadne údaje.
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 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC	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 Kód tunela	K dispozícii nie sú žiadne údaje.	Neuvádza sa	K dispozícii nie sú žiadne údaje.
ADR Klasifikačný kód	K dispozícii nie sú žiadne údaje.	K dispozícii nie sú žiadne údaje.	K dispozícii nie sú žiadne údaje.
ADR Kategórie prepravy	K dispozícii nie sú žiadne údaje.	K dispozícii nie sú žiadne údaje.	K dispozícii nie sú žiadne údaje.
ADR Násobiací koeficient	K dispozícii nie sú žiadne údaje.	K dispozícii nie sú žiadne údaje.	K dispozícii nie sú žiadne údaje.
Ďalšie informácie nájdete v iných častiach KBÚ.	K dispozícii nie sú žiadne údaje.	K dispozícii nie sú žiadne údaje.	K dispozícii nie sú žiadne údaje.

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: REGULAČNÉ INFORMÁCIE

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

Stav medzinárodného inventáru

Pre viac informácií kontaktujte 3M. Zložky tohto materiálu sú v zhode s Národnou priemyselnou chemickou oznamovacou a hodnotiacou schémou Austrálie. Môžu platiť určité obmedzenia. Obráťte sa na predajné oddelenie pre ďalšie informácie. Zložky tohto materiálu sú v zhode so Zákonom o toxickej chemickej kontrole v Japonsku. Môžu platiť určité obmedzenia. Obráťte sa na predajné oddelenie pre ďalšie informácie. Zložky tohto materiálu sú v zhode s opatreniami RA 6969 pre Filipíny. Môžu platiť určité obmedzenia. Obráťte sa na predajné oddelenie pre ďalšie informácie. Zložky tohto materiálu sú v zhode s požiadavkami o oznamovacej povinnosti novej látky v zmysle zákona CEPA. Jednotlivé komponenty tohto výrobku sú v súlade s požiadavkami TSCA. Všetky komponenty výrobku, pre ktoré je to potrebné, sú uvedené v aktívnej časti zoznamu TSCA.

SMERNICA 2012/18 / EÚ

Kategórie nebezpečenstva Seveso, príloha 1 časť 1
Žiadne

Seveso nebezpečné látky, príloha 1, časť 2

Nebezpečné látky	Identifikátor(y)	Kvalifikačné množstvo (v tonách) pre použitie	
		Požiadavky nižšej úrovne	Požiadavky vyššej úrovne
propán-2-ol	67-63-0	10	50

Regulačné 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

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

H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

Informácie na základe revízie:

Oddiel 1: e-mailová adresa - informácia zmenená.

Oddiel: 3 Zloženie/Informácie o zložkách - informácia zmenená.

Oddiel 5: Oheň - Rady pre požiarnikov - informácia zmenená.

Oddiel 5: Oheň - Informácie o osobitných ohrozeniach - informácia zmenená.

Oddiel 7: Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie - informácia zmenená.

Oddiel 8: Informácie o vhodnej technickej kontrole - informácia zmenená.

Oddiel 8: Kontroly expozície/osobná ochrana - informácie ohľadom dýchacích ciest - informácia zmenená.

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 akékoľvek straty, škody alebo zranenia v dôsledku používania tohto prípravku (iba ak by to požadoval zákon). Tieto informácie ne sú platné pre akékoľvek 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 zvolit' Slovensko)