



Bezpečnostní list

Copyright, 2024, společnost 3M. Všechna práva vyhrazena. Kopírování a/nebo jakékoliv stahování informací za účelem řádného používání výrobků 3M se umožňuje pouze v případech, kdy: (1) informace jsou kopírovány beze změn pokud nebylo dohodnuto jinak se společností 3M, a (2) ani kopie ani originály nesmí být prodávány nebo jinak distribuovány za účelem výdělků.

Číslo dokumentu 38-3624-4 Verze č.: 9.00
Vydání/Revize: 26/07/2024 Předchozí vydání: 30/11/2023
Tento bezpečnostní list byl vystaven na základě Nařízení 1907/2006 (REACH), v platném znění.

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

3M™ FA-188 Foam Additive (Belgium)

Registrační číslo REACH:	CASRN	EC číslo	Název složky
01-2120743473-55-0000	3709-71-5	807-113-1	Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten
01-2120743473-55-0001	3709-71-5	807-113-1	Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten

Identifikační čísla výrobku

UU-0090-9698-1

7100143605

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určené použití

Pouze pro průmyslové použití. Není určeno pro použití jako zdravotní prostředek nebo léčivo. Pro použití jako pěnová izolační přísada.

Nedoporučená použití

Obchodní divize 3M Electronics Materials Solutions Division (EMSD) nebude vědomě testovat, podporovat nebo prodávat své výrobky k zabudování do zdravotnických nebo lékařských výrobků a pro aplikace, ve kterých by 3M výrobky byly dočasně nebo permanentně implantovány do lidského těla nebo těla zvířete. Zákazník je odpovědný za vyhodnocení a určení, zda 3M EMSD výrobek je vhodný a odpovídající pro konkrétní použití a pro určenou aplikaci. Podmínky hodnocení, výběru a použití 3M výrobku se mohou velmi lišit a mohou tak ovlivnit použití a zamýšlenou aplikaci 3M výrobku. Protože jsou tyto podmínky jedinečné, stejně tak jako znalost uživatele a jeho kontrola, je nezbytné, aby uživatel vyhodnotil a určil, zda je výrobek vhodný a odpovídající pro jeho konkrétní použití a aplikaci a zda splňuje odpovídající platnou legislativu, včetně norem a pokynů.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Adresa: 3M Česko, spol. s r.o., V Parku 2343/24, 148 00 Praha 4, IČO: 41195698, DIČ: CZ41195698

Telefon: +420 261 380 111

Email: productstewardshipeasteurope@mmm.com

Internetová

stránka: www.3m.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Nouzové telefonní číslo - nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402

Adresa: Toxikologické informační středisko (TIS), Klinika nemocí z povolání, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Nařízení (ES) č. 1272/2008 - CLP

Klasifikace tohoto materiálu z hlediska zdraví a životního prostředí byla odvozena pomocí metody výpočtu, s výjimkou případů, kdy jsou k dispozici údaje z testů nebo kdy fyzikální forma ovlivňuje klasifikaci. Klasifikace na základě údajů z testů nebo fyzikální formy, je-li to možné, jsou uvedeny níže.

Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP):

Nebezpečný pro vodní prostředí – akutně, kat. 1 - Aquatic Acute 1; H400

Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kat. 2 - Aquatic Chronic 2; H411

2.1.2 Další informace

Plné znění H vět naleznete v ODDÍLE 16.

2.2 Prvky označení

Nařízení (ES) č. 1272/2008 - CLP

Signální slovo

VAROVÁNÍ.

Výstražný symbol/výstražné symboly a písmenné označení:

GHS09 (Životní prostředí)

Výstražné symboly



Standardní věty o nebezpečnosti:

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyn/pokyny pro bezpečné zacházení

Prevence:

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

Reakce:

P391 Uniklý produkt seberte.

3% směsi se skládá ze složek neznámé akutní orální toxicity.

2.3 Další nebezpečnost

žádný není znám

Výrobek neobsahuje žádné látky, které jsou považovány za PBT nebo vPvB.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**3.1 Látky**

Látka	Identifikátor(y)	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]
Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten	Číslo CAS 3709-71-5 Číslo ES 807-113-1	97 - 100	Aquatic Acute 1, H400,M=10 Aquatic Chronic 2, H411
Hexafluoropropene trimer	Číslo CAS 6792-31-0	<= 3	STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400,M=10
2-Pentene, 1,1,1,3,4,4,5,5,5-nonafluoro-2-(trifluoromethyl)-	Číslo CAS 1584-03-8 Číslo ES 216-436-1	< 0,1	Akut. Tox. 1, H330 Aquatic Acute 1, H400,M=10 Aquatic Chronic 2, H411

Jakákoli data ve sloupci Identifikátor/y, která začínají čísly 6, 7, 8 nebo 9, jsou dočasným seznamovým číslem poskytnutým agenturou ECHA do zveřejnění oficiálního inventárního čísla ES pro látku.

Přečtěte si ODDÍL 16, naleznete zde plné znění H vět vztahující se ke složkám v tomto oddíle.

Informace ohledně limitů expozice v pracovním prostředí nebo nebo PBT nebo vPvB získáte v ODDÍLE 8 a 12 tohoto bezpečnostního listu.

3.2 Směsi

nepoužitelné

Poznámka týkající se seznamu harmonizovaných klasifikací nařízení ES 1272/2008 příl. VI.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**4.1 Popis první pomoci****Při nadýchání:**

Přemístěte postiženou osobu na čerstvý vzduch. Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc.

Při styku s kůží:

Pokud dojde k expozici, umyjte se mýdlem a vodou. Pokud se objeví symptomy, vyhledejte lékařskou pomoc.

Při zasažení očí:

Při zasažení očí vypláchněte oči velkým množstvím vody. Vyjměte kontaktní čočky, je-li to snadné. Pokračujte ve vyplachování. Pokud se objeví symptomy, vyhledejte lékařskou pomoc.

PŘI POŽITÍ:

Nevyvolávejte zvracení. Vypláchněte ústa. Pokud se necítíte dobře, vyhledejte lékařskou pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Žádné kritické příznaky nebo účinky. Viz oddíl 11.1, informace o toxikologických účincích.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Nepoužitelné

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**5.1 Hasiva**

K hašení použijte vhodné hasivo na okolní oheň(požár).

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Vystavením extrémnímu teplu může docházet k vyššímu tepelnému rozkladu.

Nebezpečný rozklad nebo vedlejší produkty

Látka

oxid uhelnatý

Oxid uhličitý

fluorovodík

Toxické plyny, páry, částice

Podmínky

během hoření

během hoření

během hoření

během hoření

5.3 Pokyny pro hasiče

Oblečte si úplný ochranný oděv, včetně přilby, dýchacího přístroje s přetlakem vzduchu, zcela zakrývající plášť a kalhoty s pásky kolem paží, pasu a nohou, obličejovou masku a ochranné zakrytí vystavených míst hlavy.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Vykliďte prostor. Prostor větrejte. U většího množství rozsypané nebo rozlité chemické látky v uzavřených prostorech zajistěte mechanickou ventilaci tak, aby koncentrace částic, aerosolu nebo výparů CHL nepřekračovaly hygienické limity dle platné legislativy. Pročtěte si další oddíly toho bezpečnostního listu.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte uvolnění do životního prostředí. V případě rozsáhlejšího rozlití zakryjte odvodňovací kanály a vytvořte hráz, abyste zabránili úniku do kanalizace nebo zdrojů vody.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zastavte další unikání materiálu. Produkt pokryjte anorganickým absorpčním materiálem. Postupujte z vnějších okrajů dovnitř kaluže (uniklého materiálu), pokryjte bentonitem, vermikulitem nebo jiným dostupným anorganickým absorbentem. Pokračujte, dokud místo není vysušené. Prosím, berte na vědomí, že použitím absorbentu nedojde k odstranění možného rizika pro zdraví, životní prostředí a i fyzikálního hlediska. Odstraňte rozlité (vysypaný) materiál. Uchovávejte v uzavřené nádobě. Vyčistěte zbytek vhodným rozpouštědlem určeným kvalifikovanou a autorizovanou osobou. Vyvětrejte prostor čerstvým vzduchem. Čtěte a řiďte se bezpečnostními opatřeními na etiketě rozpouštědla a v bezpečnostním listě. Nádobu dokonale utěsněte. Co nejdříve zlikvidujte shromážděný materiál dle platných právních předpisů.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Více informací naleznete v ODDÍLE 8 a 13

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte vdechování rozkladných produktů vznikajících teplem. Pouze pro průmyslové /odborné použití. Není určeno pro spotřebitelské použití. Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Po manipulaci důkladně omyjte. Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladujte mimo dosah zdrojů tepla. Skladujte odděleně od silných zásad. Skladujte odděleně od aminů.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Pročtěte si Pododdíl 7.1 a 7.2 - Zacházení a skladování. Pročtěte si ODDÍL 8 Omezování expozice/osobní ochranné prostředky.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

8.1.1 Limity expozice na pracovišti

Pokud se jedná o složku uvedenou v ODDÍLU 3, ale není v níže uvedené tabulce, pak pro tuto složku není k dispozici limit expozice na pracovišti.

Látka	Číslo CAS	Instituce	Druh limitu	Dodatečné poznámky
Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten	3709-71-5	stanoveno výrobcem	PEL: 6 ppm	

Expoziční limity stanovené v ČR : Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. v platném znění, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
TWA: Time-Weighted-Average
STEL: Short Term Exposure Limit
CEIL: Ceiling

Limitní hodnoty biologických ukazatelů

Neexistují žádné limitní hodnoty biologických ukazatelů pro látky uvedené v ODDÍLU 3 tohoto BL.

Odvozená úroveň expozice, při které nedochází k nepříznivým účinkům - Derived no effect level (DNEL)

Látka	Rozkladné produkty	Skupina obyvatelstva	Průběh expozice u člověka	DNEL
Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten		Pracovník	inhalace, dlouhodobá expozice (8 hod), účinky na systém	120 mg/m ³

Odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům (Predicted No-Effect Concentration – PNEC)

Látka	Rozkladné produkty	Složka ŽP	PNEC
Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten		zemědělská půda	0,000369 mg/kg d.w.
Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten		Říční voda	,00001 mg/l
Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten		Usazeniny říční vody	0,00316 mg/kg d.w.
Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten		Louky a pastviny - průměr	0,000369 mg/kg d.w.
Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten		Moře - mořská voda	,00000 mg/l
Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten	Interně shromážděná data o použití zákazníka / expozici	Usazeniny mořské vody	0,000316 mg/kg d.w.
Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten		čistírna odpadních vod	10 mg/l

Doporučené postupy monitorování: Informace o doporučených postupech monitorování lze získat u místně příslušné krajské hygienické stanice.

8.2 Omezování expozice

Další informace naleznete v příloze tohoto bezpečnostního listu.

8.2.1 Vhodné technické kontroly

V případech, kdy může být tekutina vystavena extrémnímu přehřátí v důsledku nesprávného používání nebo poruchy zařízení, používejte vhodné místní odsávání, které postačí k udržení koncentrace produktů tepelného rozkladu pod hodnotami uvedenými v příslušných předpisech pro jejich vystavení (VIZ ODDÍL 8). Používejte vhodnou ventilaci a/nebo ventilaci s místním odsáváním, abyste dodrželi limity expozice na pracovišti. Pokud není ventilace dostatečná, zvolte vhodnou ochranu dýchacího ústrojí.

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

8.2.2.1 Ochrana očí/obličej

žádná není požadována

8.2.2.2 Ochrana kůže - ochrana rukou

Při nakládání s CHL/směsí zamezte kontaktu s pokožkou. Vyberte schválený typ ochranných rukavic a oděvu (overalu) s vhodným technickým parametrem. Výběr technického parametru proveďte s ohledem na výsledky měření hygienických limitů - koncentraci CHL/směsí, teploty na pracovišti, posouzení doby expozice a další podmínky použití. Při výběru se poraďte s výrobcem ochranných oděvů a rukavic, aby byla zajištěna kompatibilita OOPP.

Doporučujeme používat ochranné rukavice vyrobené z následujícího materiálu:

Látka

Neopren

Tloušťka (mm)

Nejsou k dispozici žádné údaje.

Doba proniknutí

Nejsou k dispozici žádné údaje.

Aplikovatelné technické normy

Použijte rukavice testované dle ČSN EN 374

Pokud bude tento výrobek použit takovým způsobem, že dojde k možnému vyššímu vystavení (jako např. nástřik, větší riziko rozstříku do okolí, atd.), poté je doporučujeme použít kombinézu. Vyberte a použijte některou z následujících doporučených OOPP: Zástěra - Neopren

8.2.2.3 Ochrana dýchacích orgánů

Na základě výsledků z hodnocení rizik při expozici tomuto výrobku, si zvolte následující ochranu:

V situacích, kdy může být materiál vystaven extrémnímu přehřátí v důsledku nesprávného použití nebo selhání zařízení, použijte přetlakový respirátor s přívodem vzduchu.

Polomaska nebo celoobličejová maska s pohonem vzduchu vhodná proti organickým výparům.

Při specifické aplikaci výrobku je nutné zkontrolovat vhodnou ochranu.

Aplikovatelné technické normy

Použijte respirátor odpovídající technické normě ČSN EN 140 nebo ČSN EN 136 s filtrem typu A

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Další informace naleznete v příloze tohoto bezpečnostního listu

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled / skupenství:	Kapalina
Barva	Bezbarvá
Zápach / vůně	bez zápachu
Prahová hodnota zápachu	K dispozici nejsou žádné údaje.
Bod tání/bod tuhnutí	< -80 °C
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	47,3 °C [@ 101 325 Pa]

Hořlavost	nepoužitelné
Mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti, dolní mez - LEL (Lower explosive limit)	Nebyl zjištěn
Mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti, horní mez - UEL (Upper explosive limit)	Nebyl zjištěn
Bod vzplanutí	není bod vzplanutí
Teplota samovznícení	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Teplota rozkladu	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
pH	<i>látká/směs je nepolární/aprotická</i>
Kinematická viskozita	0,358 mm ² /sec
Rozpustnost (při 20°C) ve vodě (mg/ml)	0,649 mg/l [<i>@ 22,3 °C</i>]
Rozpustnost - ne ve vodě	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	4,1
Tlak páry	34,7 kPa [<i>@ 20 °C</i>]
Hustota	1,6454 g/cm ³ [<i>@ 20 °C</i>]
Relativní hustota	1,6454 [<i>Reference: Voda=1</i>]
Relativní hustota páry	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Charakteristiky částic	nepoužitelné

9.2 Další informace

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

Těkavé organické sloučeniny (VOC)	1 600 g/l
Rychlost odpařování	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Molekulární hmotnost	300,05
Procento těkavých látek	100 %
Teplota samovznícení	405 °C [<i>Podrobnosti: @ 1004 - 1028 hPa</i>]

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Tento materiál může reagovat s určitými činidly při určitých podmínkách - přečtěte se další Pododdíly tohoto ODDÍLU.

10.2 Chemická stabilita

Stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nedojde k nebezpečné polymeraci.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Teplo.

10.5 Neslučitelné materiály

Alkoholy

Aminy

Silné zásady

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Látka

Nejsou známy.

Podmínky

Pročtěte si ODDÍL 5.2 pro informaci ohledně nebezpečných rozkladných produktů během spalování.

Je-li produkt vystaven extrémním teplotním podmínkám v důsledku nesprávného používání nebo poruchy zařízení, mohou se tvořit toxické rozkladné produkty, které obsahují fluorovodík a perfluorizobutylen. Extrémní teplo, které může vzniknout např. nesprávným použitím nebo poruchou zařízení, může vyvolat dekompozici, při které vznikne fluorovodík.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

Níže uvedené informace nemusí souhlasit s EU klasifikací materiálu v oddíle 2 a / nebo s klasifikacemi složek v oddíle 3, pokud jsou konkrétní klasifikace složek nařízeny příslušným orgánem. Kromě toho jsou tvrzení a údaje uvedené v oddíle 11 založeny na pravidlech výpočtu UN GHS a klasifikacích odvozených z interních posouzení nebezpečnosti.

11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Příznaky a projevy při vystavení

Na základě testů a/nebo informací o složkách může tento výrobek vykazovat následující nepříznivé účinky na zdraví:

Při nadýchání:

Vdechování může být zdraví škodlivé. Podráždění dýchacího traktu: Symptomy mohou zahrnovat kašel, kýchání, kapání z nosu, bolest hlavy, chrapot a bolest nosu nebo krku.

Při styku s kůží:

Pokud během používání dojde ke styku s pokožkou, nepředpokládá se, že by mohlo dojít k závažnějšímu podráždění.

Při zasažení očí:

Pokud dojde během používání ke styku s očima, nepředpokládá se, že by mohlo dojít k závažnějšímu podráždění.

Při požití:

Žádné účinky na zdraví člověka.

Toxikologické údaje

Pokud látka uvedená v ODDÍLU 3 není uvedena níže, pak nejsou data k dispozici nebo údaje pro klasifikaci nejsou dostatečné.

akutní toxicita

Název	Cesta expozice	Zkušební druh	Hodnota
Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten	Dermálně	Odborné posouzení	LD50 kalkulováno býti > 5 000 mg/kg
Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten	Inhalace - páry (4 hod)	Potkan	LC50 > 21,69 mg/l
Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten	Při požití	Potkan	LD50 > 2 000 mg/kg
Hexafluoropropene trimer	Inhalace - páry (4 hod)	Potkan	LC50 > 179 mg/l
2-Pentene, 1,1,1,3,4,4,5,5,5-nonafluoro-2-(trifluoromethyl)-	Inhalace - páry (4 hod)	Potkan	LC50 0,49 mg/l

ATE = acute toxicity estimate (odhady akutní toxicity)

Žíravost / dráždivost pro kůži

Název	Zkušební druh	Hodnota
Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten	In vitro data	nevýznamně dráždivý

Vážné poškození očí / podráždění očí

Název	Zkušební druh	Hodnota
Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten	In vitro data	nevýznamně dráždivý

Senzibilizace kůže

Název	Zkušební druh	Hodnota
Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten	myš	Není klasifikováno

Senzibilizace dýchacích cest

Pro složku/složky buď nejsou údaje v současné době k dispozici nebo údaje pro klasifikaci nejsou dostatečné.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Název	Cesta expozice	Hodnota
Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten	In Vitro	není mutagenní

Karcinogenita

Pro složku/složky buď nejsou údaje v současné době k dispozici nebo údaje pro klasifikaci nejsou dostatečné.

Toxicita pro reprodukci**Účinky na reprodukci a/nebo vývoj**

Název	Cesta expozice	Hodnota	Zkušební druh	Výsledky testu	Doba vystavení
Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten	Inhalace	Není klasifikováno jako látka s dopadem na ženskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 4,29 mg/l	od páření do laktace
Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten	Inhalace	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 6,74 mg/l	březí
Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na mužskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 450 mg/kg/day	28 dní
Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten	Inhalace	Není klasifikováno jako látka s dopadem na mužskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 4,29 mg/l	25 dní

Cílový orgán / cílové orgány**Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice**

Název	Cesta expozice	Cílový orgán / cílové orgány	Hodnota	Zkušební druh	Výsledky testu	Doba vystavení
Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten	Inhalace	dýchací ústrojí	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 21,69 mg/l	4 hod
Hexafluoropropene trimer	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Může způsobit podráždění dýchacích cest.	Potkan	LOAEL 55,78 mg/l	4 dny

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Název	Cesta expozice	Cílový orgán / cílové orgány	Hodnota	Zkušební druh	Výsledky testu	Doba vystavení
Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten	Inhalace	srdce	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.	Potkan	NOAEL 3,04 mg/l	90 dní
Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten	Inhalace	endokrinní soustava krevní orgány játra ledviny a/nebo močový měchýř dýchací ústrojí gastrointestinální	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 6,76 mg/l	90 dní

		trakt kosti, zuby, nehty, a/nebo vlasy imunitní systém svaly nervový systém oči				
Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten	Při požití	krvetočné orgány játra sluchové ústrojí srdce endokrinní soustava kosti, zuby, nehty, a/nebo vlasy kostní dřeň imunitní systém nervový systém oči ledviny a/nebo močový měchýř dýchací ústrojí cévní systém	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 450 mg/kg/day	28 dní
Hexafluoropropene trimer	Inhalace	dýchací ústrojí	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.	Potkan	LOAEL 55,78 mg/l	4 dní
Hexafluoropropene trimer	Inhalace	játra ledviny a/nebo močový měchýř	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 185,92 mg/l	3 dní

Nebezpečnost při vdechnutí

Pro složku/složky buď nejsou údaje v současné době k dispozici nebo údaje pro klasifikaci nejsou dostatečné.

Pro další dodatkové toxikologické informace tohoto výrobku a/nebo jeho složek, kontaktuje 3M – viz Pododíl 1.3 tohoto bezpečnostního listu.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Tento materiál neobsahuje žádné látky, které jsou považovány za endokrinní disruptory pro lidské zdraví.

ODDÍL 12: Ekologické informace

Níže uvedené informace nemusí souhlasit s identifikací nebezpečnosti uvedenou v ODDÍLe 2 a/nebo s Klasifikací látek v ODDÍLe 3, ledaže se nejedná o závaznou klasifikaci jednotlivých látek. Dále upozorňujeme, že ustanovení a data uvedená v ODDÍLe 12 jsou založena na pravidlech UN GHS a klasifikacích odvozených z hodnocení 3M.

12.1 Toxicita**Chronická toxicita pro vodní prostředí:**

Žádná toxicita při limitní rozpustnosti ve vodě. Koncový bod nedosažen při limitní rozpustnosti ve vodě.

Údaje o testování výrobku nejsou k dispozici.

Látka	CAS #	Organismus	Typ	Expozice	Konec testu	Výsledky testu
Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten	3709-71-5	Zelené řasy	Obdobná směs	72 hod	ErC50	0,035 mg/l
Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten	3709-71-5	Perloočky	Obdobná směs	48 hod	EC50	0,014 mg/l
Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten	3709-71-5	Zebra Fish	Koncový bod nedosažen	96 hod	LC50	>100 mg/l
Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten	3709-71-5	Zebra Fish	Koncový bod nedosažen	96 hod	LC50	>100 mg/l
Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten	3709-71-5	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	EC50	0,035 mg/l

oro-2-penten						
Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten	3709-71-5	Perloočky	Pokusný	48 hod	EC50	0,014 mg/l
Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten	3709-71-5	Zelené řasy	Obdobná směs	72 hod	NOEC	0,017 mg/l
Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten	3709-71-5	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	NOEC	0,017 mg/l
Hexafluoropropene trimer	6792-31-0	Zelené řasy	Obdobná směs	72 hod	EC50	0,035 mg/l
Hexafluoropropene trimer	6792-31-0	Perloočky	Obdobná směs	48 hod	EC50	0,014 mg/l
Hexafluoropropene trimer	6792-31-0	Zebra Fish	Obdobná směs	96 hod	Toxicita nebyla pozorována při dosažení limitu rozpustnosti ve vodě	>100
Hexafluoropropene trimer	6792-31-0	Zelené řasy	Obdobná směs	72 hod	NOEC	0,017 mg/l
2-Pentene, 1,1,1,3,4,4,5,5,5-nonafluoro-2-(trifluoromethyl)-	1584-03-8	Zelené řasy	Obdobná směs	72 hod	EC50	0,035 mg/l
2-Pentene, 1,1,1,3,4,4,5,5,5-nonafluoro-2-(trifluoromethyl)-	1584-03-8	Perloočky	Obdobná směs	48 hod	EC50	0,014 mg/l
2-Pentene, 1,1,1,3,4,4,5,5,5-nonafluoro-2-(trifluoromethyl)-	1584-03-8	Zebra Fish	Koncový bod nedosažen	96 hod	LC50	>100 mg/l
2-Pentene, 1,1,1,3,4,4,5,5,5-nonafluoro-2-(trifluoromethyl)-	1584-03-8	Zelené řasy	Obdobná směs	72 hod	NOEC	0,017 mg/l

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Látka	Číslo CAS:	Typ testu	Délka	Typ studie	Výsledky testu	Zpráva
Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten	3709-71-5	Obdobná směs Biodegradace	28 dní	Biologická spotřeba kyslíku	<12 %BOD/Th OD	OECD 301D - Closed Bottle Test
Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten	3709-71-5	Pokusný Biodegradace	28 dní	Biologická spotřeba kyslíku	<12 %BOD/Th OD	OECD 301D - Closed Bottle Test
Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten	3709-71-5	Obdobná směs Fotolýza		Fotolytický poločas rozpadu (ve vzduchu)	0.57 roky (t 1/2)	
Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten	3709-71-5	Pokusný Fotolýza		Fotolytický poločas rozpadu (ve vzduchu)	0.57 roky (t 1/2)	
Hexafluoropropene trimer	6792-31-0	Obdobná směs Biodegradace	28 dní	Biologická spotřeba kyslíku	<12 %BOD/Th OD	OECD 301D - Closed Bottle Test
Hexafluoropropene trimer	6792-31-0	Obdobná směs Fotolýza		Fotolytický poločas rozpadu (ve vzduchu)	0.57 roky (t 1/2)	
2-Pentene, 1,1,1,3,4,4,5,5,5-nonafluoro-2-(trifluoromethyl)-	1584-03-8	Obdobná směs Biodegradace	28 dní	Biologická spotřeba kyslíku	<12 %BOD/Th OD	OECD 301D - Closed Bottle Test
2-Pentene, 1,1,1,3,4,4,5,5,5-nonafluoro-2-(trifluoromethyl)-	1584-03-8	Obdobná směs Fotolýza		Fotolytický poločas rozpadu (ve vzduchu)	0.57 roky (t 1/2)	

12.3 Bioakumulační potenciál

Látka	Cas No.	Typ testu	Délka	Typ studie	Výsledky testu	Zpráva
Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten	3709-71-5	Obdobná směs Biokoncentrace		Log of Octanol/H ₂ O part. coeff	4.1	OECD 107 log Kow shke flsk mtd
Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten	3709-71-5	Pokusný Biokoncentrace		Log of Octanol/H ₂ O part. coeff	4.1	OECD 107 log Kow shke flsk mtd
Hexafluoropropene trimer	6792-31-0	modelově Biokoncentrace		Log of Octanol/H ₂ O part. coeff	6.8	Episuite™
2-Pentene, 1,1,1,3,4,4,5,5,5-nonafluoro-2-(trifluoromethyl)-	1584-03-8	Obdobná směs Biokoncentrace		Log of Octanol/H ₂ O part. coeff	4.1	OECD 107 log Kow shke flsk mtd

12.4 Mobilita v půdě

Látka	Cas No.	Typ testu	Typ studie	Výsledky testu	Zpráva
Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten	3709-71-5	Obdobná směs Mobilita v půdě	Koc	2 600 l/kg	OECD 121 Odhad Koc pomoci HPLC
Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten	3709-71-5	odhadem Mobilita v půdě	Koc	2 600 l/kg	OECD 121 Odhad Koc pomoci HPLC
Hexafluoropropene trimer	6792-31-0	modelově Mobilita v půdě	Koc	3 000 000 l/kg	Episuite™
2-Pentene, 1,1,1,3,4,4,5,5,5-nonafluoro-2-(trifluoromethyl)-	1584-03-8	Obdobná směs Mobilita v půdě	Koc	2 600 l/kg	OECD 121 Odhad Koc pomoci HPLC

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Výrobek neobsahuje žádné látky, které jsou považovány za PBT nebo vPvB.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Tento materiál neobsahuje žádné látky, které jsou považovány za endokrinní disruptory z hlediska vlivů na životní prostředí.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Nejsou žádné informace k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Odstraňte obsah/obal dle platných právních předpisů.

Likvidujte na schváleném místě pro průmyslové odpady. Jako alternativu pro odstraňování – spalujte ve schválené spalovně odpadů k tomu určené. Pro úplnou likvidaci doporučujeme použít další palivo během spalování. Spalné produkty budou obsahovat HF. Spalovna musí být schopná nakládat s halogenovými materiály. Prázdné sudy, barely, plechovky a jiné obaly použité pro přepravu a nakládání nebezpečných látek a přípravků by měly být skladovány, likvidovány dle platných právních předpisů ledaže je stanoveno jinak. V případě nejasností kontaktujte odbor životního prostředí – likvidace odpadů.

Zařazení odpadu je na základě 3M doporučeného účelu použití konečným uživatelem. Vzhledem k tomu, že jiné než

doporučené použití nemůže být společnosti 3M známo, tak zároveň není možné zařazení odpadu po tomto jiném použití. Ujistěte se o správném zařazení odpadu dle platné národní legislativy. Zařazení odpadu společností 3M je na základě evropské legislativy EWC – 2000/532/CE v platném znění. Katalogové číslo druhu odpadu je kontrolováno s vyhláškou č. 381/2001 Sb. v platném znění.

EU - Zařazení odpadu (tak, jak je výrobek prodáván)

070103* Organická halogenovaná rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy
140602* Jiná halogenovaná rozpouštědla a směsi rozpouštědel

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

	Pozemní doprava (ADR)	Letecká doprava (IATA)	Námořní doprava (IMDG)
14.1 UN číslo nebo ID číslo	UN2810	UN2810	UN2810
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ORGANICKÁ, J.N. (FLUOROALKEN)	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ORGANICKÁ, J.N. (FLUOROALKEN)	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ORGANICKÁ, J.N. (FLUOROALKEN)
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	6.1	6.1	6.1
14.4 Obalová skupina	III	III	III
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ	nepoužitelné	Látka znečišťující moře
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Další informace naleznete v jiných částech bezpečnostního listu.	Další informace naleznete v jiných částech bezpečnostního listu.	Další informace naleznete v jiných částech bezpečnostního listu.
14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	K dispozici nejsou žádné údaje.	K dispozici nejsou žádné údaje.	K dispozici nejsou žádné údaje.
Řízená teplota	K dispozici nejsou žádné údaje.	K dispozici nejsou žádné údaje.	K dispozici nejsou žádné údaje.
Kritická teplota	K dispozici nejsou žádné údaje.	K dispozici nejsou žádné údaje.	K dispozici nejsou žádné údaje.
ADR Klasifikační kód	T1	nepoužitelné	nepoužitelné
IMDG segregací kód	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné

Další informace o přepravě materiálu po železnici (RID) nebo po vnitrozemských vodních cestách (ADN) získáte na adrese nebo telefonním čísle uvedeném na první stránce bezpečnostního listu.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**Global inventory status**

Pro více informací kontaktujte 3M pobočku ve Vaší zemi. Složky tohoto výrobku jsou v souladu s ustanoveními platné chemické legislativy v Korei (KECI). Mohou existovat určitá omezení. Pro další informace, se obraťte, na obchodní oddělení. The components of this material are in compliance with the provisions of Japan Chemical Substance Control Law. Certain restrictions may apply. Contact the selling division for additional information. Jednotlivé komponenty tohoto výrobku jsou v souladu s požadavky TSCA. Všechny komponenty výrobku, pro které je to nezbytné, jsou uvedeny v aktivní části seznamu TSCA.

SMĚRNICE 2012/18/EU

Kategorie nebezpečnosti Seveso, příloha 1 část 1

Kategorie nebezpečnosti	Kvalifikační množství (v tunách) pro použití	
	Požadavky nižší úrovně	Požadavky vyšší úrovně
E1 Nebezpečný pro vodní prostředí	100	200

Seveso nebezpečné látky, příloha 1, část 2
nic

Nařízení (EU) č. 649/2012 Informace o předpisech: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (18. prosince 2006) o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) v platném znění; Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 (31. března 2004) o detergentech v platném znění; Směrnice Komise 2006/15/ES (7. února 2006) o stanovení druhého seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES a změně směrnic 91/322/EHS a 2000/39/ES v platném znění; Směrnice Komise 2009/161/EU (17. prosince 2009), kterou se stanoví třetí seznam směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES a kterou se mění směrnice Komise 2000/39/ES v platném znění; Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích (chemický zákon) v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění; Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech v platném znění; Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů v platném znění.

Nejsou uvedeny žádné chemické látky

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti pro tuto látku/směs bylo provedeno v souladu s nařízením (ES) č. 1907/2006 v platném znění.

ODDÍL 16: Další informace**Seznam příslušných H vět**

H330	Při vdechování může způsobit smrt.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Důvody pro opakované vydání

Životnost a likvidace výrobku: Oddíl 16: Příloha - informace byla vymazána.

CLP: Tabulka složek - informace byla vymazána.

Oddíl 02: Standardní věty o fyzikálních a zdravotních nezávadnostech podle nařízení CLP - informace byla vymazána.

Štítek: CLP klasifikace - informace byla modifikována.

Štítek: grafický symbol - informace byla modifikována.

ODDÍL 3: Složení/Informace o složkách - tabulka - informace byla modifikována.
 ODDÍL 4: První pomoc - symptomy a účinky (CLP) - informace byla vymazána.
 ODDÍL 4: První pomoc - požití - informace - informace byla modifikována.
 ODDÍL 4: Informace o toxikologických účincích - informace byla modifikována.
 ODDÍL 8: DNEL řádky - informace byla modifikována.
 ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti - Hořlavost - informace byla vymazána.
 ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti - Hořlavost - informace byla přidána.
 ODDÍL 09 : Charakteristiky částic N/A - informace byla přidána.
 ODDÍL 11: Tabulka Akutní toxicita - informace byla modifikována.
 ODDÍL 11: Účinky na zdraví - požití - informace byla modifikována.
 ODDÍL 11: Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice - tabulka - informace byla modifikována.
 Dvousloupcová tabulka znázorňující seznam H kódů a jejich slovní vyjádření pro všechny složky výrobku. - informace byla modifikována.
 Přeprava a vstřikování HFP dimeru při výrobě stavebních izolačních panelů: Oddíl 16: Příloha - informace byla vymazána.
 Použití v pěnových izolačních panelech: Oddíl 16: Příloha - informace byla přidána.

Pokyny pro proškolení

Školení dle Zákoníku práce, část pátá - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci.

PŘÍLOHA

1.	
Identifikace látky	Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten; Číslo ES 807-113-1; Číslo CAS 3709-71-5;
Název Expozičního scénáře	Výroba
Fáze životního cyklu	Výroba
Související činnosti	PROC 01 -Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly PROC 09 -Přeprava látky nebo směsi do malých nádob (uzavřená plnicí linka, včetně odvažování) PROC 15 -Použití ve funkci laboratorního reagentu ERC 01 -Výroba látky
Další relevantní provozní podmínky použití	Sériová výroba chemické látky nebo přípravku (včetně polymeračních reakcí) Uzavřené vzorkování. Přeprava v uzavřeném systému. Použití jako laboratorní činidlo. Použití v uzavřeném systému.
2. Provozní podmínky použití a opatření k řízení rizik	
Provozní podmínky	Fyzikální forma látky či přípravku: Kapalina Všeobecné provozní podmínky: Jednorázové zpracování (dávkování); uzavřený systém; Nepřetržitě uvolňování; Objem vypouštění do ČOV: <= 682 krychlový metr/den; Doba použití: <= 480 minut; Expozice - počet dní / rok: >= 320 dní/rok; Průtok přítoku povrchové vody: <= 2 680 000 krychlový metr/den; Použití v budovách s místní ventilací s odtahem; Rozsáhlá továrna/podnik (> 500 m³); Faktor sladkovodního rozpouštění: 3 930 ; Faktor rozpouštění - mořská voda: 500 ; Činnost: Změna filtrů; Délka trvání používání na pracovišti / den / 1pracovník: 1 hodin/úkol; Činnost: Vzorkování;

	Délka trvání používání na pracovišti / den / 1 pracovník: ≤ 15 minut/úkol; Činnost: Čerpání z nebo plnění sudů; Délka trvání používání na pracovišti / den / 1 pracovník: ≤ 2 hodin/úkol; Činnost: Laboratorní použití; Uvnitř s lokálním odsáváním a vylepšeným celkovým větráním; Délka trvání používání na pracovišti / den / 1 pracovník: 1 hodin/úkol;
Opatření k řízení rizik	Na výše uvedené provozní podmínky se uplatní následující opatření k řízení rizik: Všeobecné opatření k řízení rizik: Lidské zdraví: Chemický ochranný oděv; Nepřetržité monitorování s alarmem; Ochranné rukavice - chemicky odolné. Informace o specifickém materiálu rukavic, viz oddíl 8 bezpečnostního listu.; Ochranný oblek s přívodem vzduchu (APF 200); Životní prostředí: žádné nejsou třeba;
Opatření k nakládání s odpady	Spalovat v zařízení, které je určeno pro manipulaci s halogenovaným odpadem;
3. Informace o odhadu expozice	
Odhad expozice	Při správném zavedení opatření k řízení rizik se nepředpokládá, že by při vystavení došlo k překročení limitů DNEL (odvozená úroveň expozice, při které nedochází k nepříznivým účinkům) a PNEC (odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům). Pro informace o odhadu expozice kontaktujte 3M na kontaktech uvedených na 1. straně bezpečnostního listu.

1.	
Identifikace látky	Trans-4-(Trifluoromethyl)perfluoro-2-penten; Číslo ES 807-113-1; Číslo CAS 3709-71-5;
Název Expozičního scénáře	Použití v pěnových izolačních panelech
Fáze životního cyklu	Průmyslové použití
Související činnosti	PROC 01 -Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly PROC 03 -Výroba nebo formulace v chemickém průmyslu v uzavřených dávkových procesech s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly ERC 05 -Použití v průmyslovém zařízení, které vede k začlenění do předmětu / jeho povrchu
Další relevantní provozní podmínky použití	Aplikace produktu Přeprava v uzavřeném systému. Přemístění (transfery) látky/směsi pod kontrolou určených technických zařízení. Použití jako laboratorní činidlo. Použití v uzavřeném systému.
2. Provozní podmínky použití a opatření k řízení rizik	
Provozní podmínky	Fyzikální forma látky či přípravku: Kapalina Všeobecné provozní podmínky: Jednorázové zpracování (dávkování); uzavřený systém; Continuous process; Objem vypouštění do ČOV: ≤ 2 000 000 l/den; Expozice - počet dní / rok: 330 dní/rok; Průtok přítoku povrchové vody: ≤ 18 000 krychlový metr/den; Vnitřní (v budově) se zvýšenou ventilací; Rozsáhlá továrna/podnik (> 500 m³); Faktor sladkovodního rozpouštění: 10 ; Faktor rozpouštění - mořská voda: 100 ; Velikost místnosti: ≥ 104 m³;

	Činnost: Napouštění - potrubím; Doba použití: 1 - 4 hodina (hodiny, hodin); Činnost: Čerpání z nebo plnění sudů; Doba použití: ≤ 24 minut; Činnost: Laboratorní použití; Doba použití: 1 - 4 hodina (hodiny, hodin);
Opatření k řízení rizik	Na výše uvedené provozní podmínky se uplatní následující opatření k řízení rizik: Všeobecné opatření k řízení rizik: Lidské zdraví: Zvýšená celková ventilace; Zajistěte adekvátní ventilaci na místa, kde se emise vyskytují.; Životní prostředí: žádné nejsou třeba; ; Kromě následujících opatření k řízení rizik se uplatní i výše uvedené. Činnost: Přenos materiálu; Lidské zdraví; Uzavřený ventilační systém; Činnost: Laboratorní použití; Lidské zdraví; Box s laminárním horizontálním prouděním; Uchovávejte nádoby se vzorky uzavřené, pokud se nepoužívají;
Opatření k nakládání s odpady	Likvidujte ve spalovně nebezpečných odpadů;
3. Informace o odhadu expozice	
Odhad expozice	Při správném zavedení opatření k řízení rizik se nepředpokládá, že by při vystavení došlo k překročení limitů DNEL (odvozená úroveň expozice, při které nedochází k nepříznivým účinkům) a PNEC (odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům). Pro informace o odhadu expozice kontaktujte 3M na kontaktech uvedených na 1. straně bezpečnostního listu.

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listě představují v současné době platné údaje a nejvhodnější postupy pro bezpečné používání a zacházení s tímto výrobkem ve výrobcem doporučených podmínkách. Produkt by neměl být použit pro žádný jiný účel, než pro který je určen výrobcem. Protože specifické podmínky aplikace a užívání látky se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby se řídil příslušnými zákony a nařízeními. Jakékoli jiné používání nebo zacházení s tímto výrobkem, které není v souladu s údaji tohoto bezpečnostního listu, vylučuje odpovědnost za vady nebo škodu, za kterou by jinak odpovídal výrobce, dovozce nebo prodejce. Bezpečnostní informace popisují výrobek z hlediska bezpečnostního a nemohou být považovány za technické informace o výrobku. Bezpečnostní list je poskytován zejména z důvodu předávání informací o ochraně zdraví a zajištění bezpečnosti při používání tohoto produktu. Pokud jste dovozcem tohoto produktu do Evropské unie, jste zodpovědní za plnění všech regulačních požadavků, mimo jiné i registrace, oznámování a sledování objemu látek uvedených na trh.

Bezpečnostní listy společnosti 3M Česko naleznete na www.3M.cz