



## Karta bezpečnostných údajov

Autorské právo, 2023, 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.

<b>Identifikačné čís.:</b>	08-5956-1	<b>Číslo verzie</b>	5.01
<b>Dátum revízie:</b>	08/11/2023	<b>Nahrádza dátum:</b>	08/12/2022

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**  
SCOTCH 1640 MULTI-FIVE

**Identifikátory výrobku 3M**  
DE-9999-6374-2

7000032618

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

**Identifikované použitia**  
Elektrický

#### 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 konzultčná služba pri akútných intoxikáciách - +421 2 5477 4166 Adresa: Národné toxikologické inormacné centrum (NTIC), Univerzitná nemocnica Bratislava, Pracovisko Nemocnica akad. L. Déreera, 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 aspiračná nebezpečnosť nie je na štítku požadovaná, pretože ide o aerosól.

**Klasifikácia:**

Aerosól kat. 1- Aerosol 1; H222; H229

Žieravosť/dráždivosť pre kožu, kat. 2 - Skin Irrit. 2; H315

Vážne poškodenie/podráždenie očí, kat. 2 - Eye Irrit. 2; H319

Toxicita pre špecifický cieľový 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	CAS č.	EC č.	% podľa hmotnosti
destiláty (ropné), hydrogenované, ľahká frakcia	64742-47-8	265-149-8	25 - 50

### VÝSTRAŽNÉ UPOZORNENIA:

H222	Mimoriadne horľavý aerosól.
H229	Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.
H315	Dráždi kožu.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

### Bezpečnostné upozornenia

#### Prevenčia:

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 nespáľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu.

#### Skladovanie:

P410 + P412	Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50°C/122 oF.
-------------	--

10% zmesi sa skladá zo zložiek neznáme akútne orálna toxicita.

## 2.3. Iná nebezpečnosť

Žiadne známe

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

**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]
destiláty (ropné), hydrogenované, ľahká frakcia	Číslo CAS 64742-47-8 Číslo EC 265-149-8	25 - 50	Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336
izobután	Číslo CAS 75-28-5 Číslo EC 200-857-2	10 - 30	Horľavý plyn 1A, H220 skvapalnené plyny, H280 Nota C,U
propán	Číslo CAS 74-98-6 Číslo EC 200-827-9	10 - 30	Horľavý plyn 1A, H220 skvapalnené plyny, H280 Nota U
sulfónové kyseliny, ropa, sodné soli	Číslo CAS 68608-26-4 Číslo EC 271-781-5	1 - 10	Eye Irrit. 2, H319
bután	Číslo CAS 106-97-8 Číslo EC 203-448-7	1 - 10	Horľavý plyn 1A, H220 skvapalnené plyny, H280 Nota C,U

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:**

Vyved'te postihnutého na čerstvý vzduch. Vyhľadajte lekársku pomoc.

**Po kontakte s pokožkou**

Umyte veľkým množstvom vody a mydla. Ak sa dostavia príslušné príznaky/symptómy, vyhľadajte lekársku pomoc.

**Po kontakte s očami**

Okamžite vypláchnite veľkým množstvom vody. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vypláchnutí. Vyhľadajte lekársku pomoc/ starostlivosť.

**PO POŽITÍ:**

Vypláchnite ústa. Ak pociťujete 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**

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.

### 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. Ak je to bezpečné, odstráňte všetky zdroje zapálenia. 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. Pozrite si kartou bezpečnostných údajov.

### 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte 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 vznietlivosti. 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 etike 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

Len pre priemyselné / profesionálne použitie. Nie je určené pre spotrebiteľské použitie. Nepoužívajte v miestach s malým pohybom vzduchu. Uchovávajte mimo dosahu tepla/iskier/otvoreného ohňa/horúcich povrchov. Nefajčite. Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia. Neprepichujte alebo nespáľujte 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.

### 7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Nádobu uchovávajte tesne uzavretú. Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50°C/122 °F. 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	CAS č.	Agentúra	Typ limitu	Iné informácie
bután	106-97-8	NULL	NPEL (8 hodín): 2400 mg/m <sup>3</sup> (1000 ppm)	Carcinogen category 1A
izobután	75-28-5	NULL	NPEL (8 hodín): 2400 mg/m <sup>3</sup> (1000 ppm)	Carcinogen category 1A

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.

**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

Pre tvrdenie za tepla zabezpečte vetranú komoru. Komory na tvrdenie musia byť dávané do exteriéru alebo do vhodného zariadenia na kontrolu emisií. Nezostávajú 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:

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

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 svojím výrobcom rukavíc a/alebo ochranných odevov

Odporúča sa používať ochranné rukavice z nasledujúceho materiálu:

<b>Materiál</b>	<b>hrúbka (mm)</b>	<b>Doba prieniku</b>
Nitrilový kaučuk	Dáta nie sú k dispozícii	Dáta nie sú k dispozícii

*Aplikovateľné normy*

Použite rukavice testované dle ČSN 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 filtermi proti organickým parám a časticiam.

Polomaska alebo maska s respirátorom

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 normě ČSN EN 140 alebo ČSN EN 136

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

**Nebezpečné produkty rozkladu**

Používajte termostabilné rukavice/ochranný štít/ochranné okuliare.

**ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI****9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**

Fyzikálny stav	Tekutina
Fyzikálny stav:	Aerosól
Farba	modrá
Zápach / vône	Charakteristicky zápach
Prahová hodnota zápalu:	<i>K dispozícii nie sú žiadne údaje.</i>
Teplota topenia/tuhnutia	<i>K dispozícii nie sú žiadne údaje.</i>
Počiatková teplota varu a destilačný rozsah	<i>K dispozícii nie sú žiadne údaje.</i>
Horľavosť (pevné látky, plyny)	Neuvádza sa
Dolné limity horľavosti alebo výbušnosti - LEL	1,5 % vol.
Horné limity horľavosti alebo výbušnosti - UEL	8,5 % vol.
Teplota vzplanutia	-104 °C
teplota samovznietenia	<i>K dispozícii nie sú žiadne údaje.</i>
teplota rozkladu	<i>K dispozícii nie sú žiadne údaje.</i>
pH	<i>látka/zmes je nepolárna/aprotická</i>
Kinematická viskozita	<i>K dispozícii nie sú žiadne údaje.</i>
Rozpustnosť vo vode	<i>K dispozícii nie sú žiadne údaje.</i>
Rozpustnosť (nie vodná)	<i>K dispozícii nie sú žiadne údaje.</i>
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	<i>K dispozícii nie sú žiadne údaje.</i>
Tlak pár	<i>K dispozícii nie sú žiadne údaje.</i>
Relatívna hustota	0,67 [ @ 20 °C ] [Ref Std:VODA=1]
Relatívna hustota pár	<i>K dispozícii nie sú žiadne údaje.</i>

**9.2. Iné informácie****9.2.2. Ostatné bezpečnostné charakteristiky**

Prchavé organické zložky	<i>K dispozícii nie sú žiadne údaje.</i>
Rýchlosť odparovania	800 [Ref Std:Éter=1]

Rýchlosť odparovania

Približne 59 %

**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

Podmienky za vysokej teploty a vysokého namáhania (zo šmykového pohybu).

**10.5 Nekompatibilné materiály**

Výbušný po zmiešaní s oxidujúcimi látkami.

Silné kyseliny

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

<u>Látka</u>	<u>Podmienky</u>
Uhl'ovodíky	Neuvedený
oxid uhoľnatý	Neuvedený
oxid uhličitý	Neuvedený

**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:**

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 kašľanie, kýchanie, kvapkanie z nosu, bolesť hlavy, chrápanosť a bolesť v nose a krku. Môže vyvolať ďalšie účinky na zdravie (pozri nižšie).

**Po kontakte s pokožkou**

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

**Po kontakte s očami**

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 špecifického 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: Znamky / príznaky môžu zahŕňať nepravidelný srdcový rytmus (arytmia), slabosť, bolesť na hrudníku a môžu byť smrteľné.

#### 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	Požitie		Dáta nie sú k dispozícii; vypočítané ATE >5 000 mg/kg
destiláty (ropné), hydrogenované, ľahká frakcia	Pri nadýchaní pár	Odborné rozhodnutie	LC50 Odhaduje sa 20 - 50 mg/l
destiláty (ropné), hydrogenované, ľahká frakcia	Vdýchnutie - dym/pary (4 hodín)	Potkan	LC50 > 3 mg/l
destiláty (ropné), hydrogenované, ľahká frakcia	Požitie	Potkan	LD50 > 5 000 mg/kg
destiláty (ropné), hydrogenované, ľahká frakcia	Kožné	podobné zlúčeniny	LD50 > 2 000 mg/kg
izobután	Inhalácia - Plyn (4 hodín)	Potkan	LC50 276 000 ppm
propán	Inhalácia - Plyn (4 hodín)	Potkan	LC50 > 200 000 ppm
sulfónové kyseliny, ropa, sodné soli	Pri nadýchaní pár	Odborné rozhodnutie	LC50 Odhaduje sa > 50 mg/l
bután	Inhalácia - Plyn (4 hodín)	Potkan	LC50 277 000 ppm
sulfónové kyseliny, ropa, sodné soli	Kožné	podobné zlúčeniny	LD50 > 5 000 mg/kg
sulfónové kyseliny, ropa, sodné soli	Vdýchnutie - dym/pary (4 hodín)	podobné zlúčeniny	LC50 > 1,9 mg/l
sulfónové kyseliny, ropa, sodné soli	Požitie	podobné zlúčeniny	LD50 > 5 000 mg/kg

ATE= odhad akútnej toxicity

#### Žieravosť/dráždivosť kože

Názov	Druhy	Hodnota
destiláty (ropné), hydrogenované, ľahká frakcia	Zajac	Mierne dráždivé
izobután	Odborné rozhodnutie	Žiadne výrazné podráždenie
propán	Zajac	Stredne vážne podráždenie
bután	Odborné	Žiadne výrazné podráždenie



	rozhodnutie	
sulfónové kyseliny, ropa, sodné soli	podobné zlúčeniny	Stredne vážne podráždenie

**Vážne podráždenie očí**

Názov	Druhy	Hodnota
destiláty (ropné), hydrogenované, ľahká frakcia izobután	Zajac	Mierne dráždivé
propán	Odborné rozhodnutie	Žiadne výrazné podráždenie
bután	Zajac	Mierne dráždivé
sulfónové kyseliny, ropa, sodné soli	Zajac	Žiadne výrazné podráždenie
	Zajac	Stredne vážne podráždenie

**Kožná senzibilizácia**

Názov	Druhy	Hodnota
destiláty (ropné), hydrogenované, ľahká frakcia	Morča	Neklasifikované.
sulfónové kyseliny, ropa, sodné soli	podobné zlúčeniny	Pozitívne údaje existujú, ale nie sú dostatočné pre klasifikáciu

**Precitlivenie dýchacích ciest**

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

**Mutagenita zárodočných buniek**

Názov	Smer(cesta)	Hodnota
destiláty (ropné), hydrogenované, ľahká frakcia	In Vitro	Nie je mutagénny
izobután	In Vitro	Nie je mutagénny
propán	In Vitro	Nie je mutagénny
bután	In Vitro	Nie je mutagénny
sulfónové kyseliny, ropa, sodné soli	In Vitro	Nie je mutagénny

**Karcinogenita**

Názov	Smer(cesta)	Druhy	Hodnota
destiláty (ropné), hydrogenované, ľahká frakcia	Kožné	Myš	Pozitívne údaje existujú, ale nie sú dostatočné pre klasifikáciu

**Toxicita pre reprodukciu****Vplyv na reprodukciu/vývoj**

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

**Špecifický cieľový orgán****Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorázová expozícia**

Názov	Smer(cesta)	Špecifický cieľový orgán	Hodnota	Druhy	Výsledky testu	Doba trvania expozície
destiláty (ropné), hydrogenované, ľahká frakcia	Vdýchnutie	účinky na centrálny nervový systém	Môže spôsobiť ospalosť alebo závrate.	Človek a zvieratá	NOAEL Nie je k dispozícii	
destiláty (ropné), hydrogenované, ľahká frakcia	Vdýchnutie	podráždenie dýchacích ciest	Pozitívne údaje existujú, ale nie sú dostatočné pre klasifikáciu		NOAEL Nie je k dispozícii	
destiláty (ropné), hydrogenované, ľahká frakcia	Požitie	účinky na centrálny nervový systém	Môže spôsobiť ospalosť alebo závrate.	Odborné rozhodnutie	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 spôsobiť ospalosť alebo závrate.	Človek a zvieratá	NOAEL Nie je k dispozícii	
izobután	Vdýchnutie	podráždenie dýchacích ciest	Neklasifikované.	Myš	NOAEL Nie je k dispozícii	
propán	Vdýchnutie	Srdečná senzibilizácia	Spôsobuje poškodenie orgánov	Človek	NOAEL Nie je k dispozícii	
propán	Vdýchnutie	účinky na centrálny nervový systém	Môže spôsobiť ospalosť alebo závrate.	Človek	NOAEL Nie je k dispozícii	
propán	Vdýchnutie	podráždenie dýchacích ciest	Neklasifikované.	Človek	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 spôsobiť ospalosť alebo závrate.	Človek a zvieratá	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	

### Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia

Názov	Smer(cesta)	Špecifický cieľový orgán	Hodnota	Druhy	Výsledky testu	Doba trvania expozície
izobután	Vdýchnutie	obličky a / alebo močový mechúr	Neklasifikované.	Potkan	NOAEL 4 500 ppm	13 týždňov
bután	Vdýchnutie	obličky a / alebo močový mechúr   krv	Neklasifikované.	Potkan	NOAEL 4 489 ppm	90 dni

### Nebezpečnosť pri vdýchnutí

Názov	Hodnota
destiláty (ropné), hydrogenované, ľahká frakcia	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	CAS #	Organizmus	Typ	Expozícia	Konečný bod testu	Výsledky testu
destiláty (ropné), hydrogenované, ľahká frakcia	64742-47-8	Zelené riasy	Predpokladaný	72 hodín	EC50	1 mg/l
destiláty (ropné), hydrogenované, ľahká frakcia	64742-47-8	Pstruh	Predpokladaný	96 hodín	LL50	2 mg/l
destiláty (ropné), hydrogenované, ľahká frakcia	64742-47-8	Dafnia	Predpokladaný	48 hodín	EL50	1,4 mg/l

destiláty (ropné), hydrogenované, ľahká frakcia	64742-47-8	Zelené riasy	Predpokladaný	72 hodín	NOEL	1 mg/l
destiláty (ropné), hydrogenované, ľahká frakcia	64742-47-8	Dafnia	Predpokladaný	21 dni	NOEL	0,48 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
propán	74-98-6	N/A	Údaje nie sú k dispozícii alebo nie sú dostatočné na klasifikáciu.	N/A	N/A	N/A
bután	106-97-8	N/A	Údaje nie sú k dispozícii alebo nie sú dostatočné na klasifikáciu.	N/A	N/A	N/A
sulfónové kyseliny, ropa, sodné soli	68608-26-4	Aktivovaný kal	experimentálne	8 hodín	EC50	>=3 200 mg/l
sulfónové kyseliny, ropa, sodné soli	68608-26-4	Zelené riasy	experimentálne	72 hodín	EL50	>100 mg/l
sulfónové kyseliny, ropa, sodné soli	68608-26-4	Pstruh	experimentálne	96 hodín	LL50	>100 mg/l
sulfónové kyseliny, ropa, sodné soli	68608-26-4	Dafnia	experimentálne	48 hodín	EL50	>100 mg/l
sulfónové kyseliny, ropa, sodné soli	68608-26-4	Zelené riasy	experimentálne	72 hodín	NOEL	100 mg/l

## 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Materiál	CAS No.	Typ testu	Trvanie	Typ štúdie	Výsledky testu	Protokol
destiláty (ropné), hydrogenované, ľahká frakcia	64742-47-8	Údaje nie sú k dispozícii alebo nie sú dostatočné	N/A	N/A	N/A	N/A
izobután	75-28-5	experimentálne fotolýza		fotochemický polčas (vo vzduchu)	13.4 dni (t 1/2)	
propán	74-98-6	experimentálne fotolýza		fotochemický polčas (vo vzduchu)	27.5 dni (t 1/2)	
bután	106-97-8	experimentálne fotolýza		fotochemický polčas (vo vzduchu)	12.3 dni (t 1/2)	
sulfónové kyseliny, ropa, sodné soli	68608-26-4	Predpokladaný Biodegradácia	28 dni	Biologická spotreba kyslíka	8 %BOD/ThO D	OECD 301D - Test uzavretej nádoby

## 12.3 Bioakumulačný potenciál

Materiál	Cas No.	Typ testu	Trvanie	Typ štúdie	Výsledky testu	Protokol
destiláty (ropné), hydrogenované, ľahká frakcia	64742-47-8	Údaje nie sú k dispozícii alebo nie sú dostatočné na klasifikáciu.	N/A	N/A	N/A	N/A
izobután	75-28-5	experimentálne Biokoncentrácia		Log rozdeľovací koeficient oktanol-voda	2.76	
propán	74-98-6	experimentálne Biokoncentrácia		Log rozdeľovací koeficient oktanol-voda	2.36	
bután	106-97-8	experimentálne Biokoncentrácia		Log rozdeľovací koeficient oktanol-voda	2.89	

sulfónové kyseliny, ropa, sodné soli	68608-26-4	Údaje nie sú k dispozícii alebo nie sú dostatočné na klasifikáciu.	N/A	N/A	N/A	N/A
--------------------------------------	------------	--	-----	-----	-----	-----

#### 12.4. Mobilita v pôde

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.

Spaľovanie vykonávajte v spaľovni schválenej pre spaľovanie odpadu. Alternatívou môže byť likvidácia v schválenom zariadení pre likvidáciu nebezpečného odpadu. Toto zariadenie musí byť schopné spracovávať/likvidovať plechovky s aerosólmi. 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)

070704*	Iné organické rozpúšťadlá, premývacie kvapaliny a matečné lúhy
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	AEROSÓLY, HORĽAVÉ	AEROSÓLY

<b>14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu</b>	2.1	2.1	2.1
<b>14.4 Obalová skupina</b>	Neuvádza sa	Neuvádza sa	Neuvádza sa
<b>14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie</b>	Nie je nebezpečný pre životné prostredie	Neuvádza sa.	nie je to látka znečisťujúca more
<b>14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa</b>	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.
<b>14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO</b>	K dispozícii nie sú žiadne údaje.	K dispozícii nie sú žiadne údaje.	K dispozícii nie sú žiadne údaje.
<b>Kontrolná teplota</b>	K dispozícii nie sú žiadne údaje.	K dispozícii nie sú žiadne údaje.	K dispozícii nie sú žiadne údaje.
<b>Kritická teplota</b>	K dispozícii nie sú žiadne údaje.	K dispozícii nie sú žiadne údaje.	K dispozícii nie sú žiadne údaje.
<b>ADR Klasifikačný kód</b>	5F	Neuvádza sa	Neuvádza sa
<b>Ďalšie informácie nájdete v iných častiach KBÚ.</b>	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: REGULAČNÉ INFORMÁCIE

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

#### Stav medzinárodného inventáru

Pre viac informácií kontaktujte 3M.

#### SMERNICA 2012/18 / EÚ

Kategórie nebezpečnosti 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
bután	106-97-8	10	50
izobután	75-28-5	10	50
propán	74-98-6	10	50

**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 látku/zmes nebolo vykonané v súlade s nariadením (ES) č. 1907/2006 v platnom znení.

**ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE****Zoznam relevantných H-viet**

H220	Mimoriadne horľavý plyn.
H222	Mimoriadne horľavý aerosól.
H226	Horľavá kvapalina a pary.
H229	Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.
H280	Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.
H304	Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
H315	Dráždi kožu.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

**Informácie na základe revízie:**

Oddiel 11: Tabuľka akútnej toxicity - informácia zmenená.

Oddiel 14: Prepravná klasifikácia - informácia vymazaná.

**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](http://www.3m.sk/msds) (treba si zvolit' Slovensko)**