

Bezpečnostní list

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

Číslo dokumentu	39-8883-9	Verze č.:	2.01
Vydání/Revize:	19/06/2024	Předchozí vydání:	16/03/2023

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

EMFIMASTIC PU 40

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určené použití

Těsnicí materiál

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Adresa: EMFI S.A.S, 3 rue Ettore Bugatti, C.S. 40030, 67501 HAGUENAU Cédex, France
Telefon: + 33 (0)3 88 90 60 00
Email: emfi.sdsquestions@mmm.com
Internetová stránka: <http://www.emfi.com>

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

ORFILA: +33 (0)1 45 42 59 59 (in France) or your local poison control center

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.

Podobná směs byla testována na poškození očí / podráždění očí a výsledky zkoušky nespĺňují kritéria pro klasifikaci.

Klasifikace karcinogenity pro oxid titaničitý není aplikována vzhledem k fyzikální formě (materiál není prášek).

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

Senzibilizace dýchacích cest, kat. 1 - Resp. Sens. 1; H334

2.1.2 Další informace

znění H vět naleznete v ODDÍLE 16.

Plné

2.2 Prvky označení

Nařízení (ES) č. 1272/2008 - CLP

Signální slovo

NEBEZPEČÍ.

Výstražný symbol/výstražné symboly a písmenné označení:

GHS08 (Nebezpečnost pro zdraví)

Výstražné symboly



Složky:

Látka	Číslo CAS	Číslo ES	% váha
4,4'-methyldifenyl-diisokyanát	101-68-8	202-966-0	0,1 - < 1
Reakční směs z Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebakát a Methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebakát		915-687-0	< 0,1

Standardní věty o nebezpečnosti:

H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

Pokyn/pokyny pro bezpečné zacházení

Prevence:

P261A Zamezte vdechování par.

Reakce:

P304 + P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P342 + P311 Při dýchacích potížích: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

Doplňkové informace:

Doplňkové informace o nebezpečnosti:

EUH212 Pozor! Při použití se může vytvářet nebezpečný respirabilní prach. Nevdechujte prach

Informace požadované podle nařízení (EU) 2020/1149, pokud jde o diisokyanáty:

Ode dne 24. srpna 2023 se pro průmyslové nebo profesionální použití vyžaduje odpovídající odborná příprava. Další informace najdete na feica.eu/Puinfo

2.3 Další nebezpečnost

U osob citlivých na izokyanáty se může rozvinout křížová reakce na jiné druhy izokyanátů.
Výrobek neobsahuje žádné látky, které jsou považovány za PBT nebo vPvB.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

nepoužitelné

3.2 Směsi

Látka	Identifikátor(y)	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]
Polyvinylchlorid	Číslo CAS 9002-86-2	20 - 50	Látka s národním limitem expozice na pracovišti
reakční směs etylbenzenu a xylenu	Číslo ES 905-588-0 Číslo REACH 01-2119488216-32	3 - 7	Akut. tox. 4, H332 Akut. tox. 4, H312 Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373
Tetraoxid triželeza	Číslo CAS 1317-61-9 Číslo ES 215-277-5	< 5	Látka s národním limitem expozice na pracovišti
Uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické <2%	Číslo ES 926-141-6 Číslo REACH 01-2119456620-43	1 - 5	Asp. Tox. 1, H304 EUH066
Oxid železitý	Číslo CAS 1309-37-1 Číslo ES 215-168-2 Číslo REACH 01-2119457614-35	< 5	Látka s národním limitem expozice na pracovišti
Oxid titaničitý	Číslo CAS 13463-67-7 Číslo ES 236-675-5 Číslo REACH 01-2119489379-17	< 5	Carc. 2, H351 (Inhalace)
Oxid vápenatý	Číslo CAS 1305-78-8 Číslo ES 215-138-9 Číslo REACH 01-2119475325-36	< 2,5	EUH071 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318
Oxid chromitý	Číslo CAS 1308-38-9 Číslo ES 215-160-9 Číslo REACH 01-2119433951-39	< 2	Látka s expozičním limitem Unie pro pracovní prostředí
Saze	Číslo CAS 1333-86-4 Číslo ES 215-609-9 Číslo REACH 01-2119384822-32	< 1	Látka s národním limitem expozice na pracovišti
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	Číslo CAS 101-68-8 Číslo ES 202-966-0 Číslo REACH 01-2119457014-47	0,1 - < 1	Akut. tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Nota 2,C
Reakční směs z Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebakát a Methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebakát	Číslo ES 915-687-0 Číslo REACH 01-2119491304-40	< 0,1	Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 1, H410,M=1 Skin Sens. 1A, H317 Repr. 2, H361f

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.

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

Specifické koncentrační limity

Látka	Identifikátor(y)	Specifické koncentrační limity
Oxid vápenatý	Číslo CAS 1305-78-8 Číslo ES 215-138-9 Číslo REACH 01-2119475325-36	(C >= 50%) EUH071 (C >= 50%) Skin Corr. 1C, H314 (10% =< C < 50%) Skin Irrit. 2, H315 (C >= 3%) Eye Dam. 1, H318 (1% =< C < 3%) Eye Irrit. 2, H319 (20% =< C < 50%) STOT SE 3, H335
4,4'-methyldifenyl-diisokyanát	Číslo CAS 101-68-8 Číslo ES 202-966-0 Číslo REACH 01-2119457014-47	(C >= 5%) Skin Irrit. 2, H315 (C >= 5%) Eye Irrit. 2, H319 (C >= 0.1%) Resp. Sens. 1, H334 (C >= 5%) STOT SE 3, H335

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

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:

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

Při styku s kůží:

Okamžitě omyjte mýdlem a vodou. Svlékněte znečištěný oděv a před dalším použitím jej vyperte/vyčistěte. Pokud nastanou potíže, vyhledejte lékařskou pomoc.

Při zasažení očí:

Okamžitě oplachujte velkým množstvím vody pod dobu minimálně 15-ti minut. Pokud je to možné, vyjměte kontaktní čočky. Pokračujte ve vyplachování. Vyhledejte lékaře.

PŘI POŽITÍ:

Vypláchněte ústa. Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékaře.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Mezi nejdůležitější příznaky a účinky založené na CLP klasifikaci patří:

Alergická respirační reakce (potíže s dýcháním, sípání, kašel a tlak na hrudi).

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Není aplikovatelné

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

V případě požáru: K uhašení použijte hasivo vhodné na běžné hořlavé materiály jako je voda nebo pěna.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Pro tento produkt nepodstatné.

Nebezpečný rozklad nebo vedlejší produkty**Látka**

Isokyanáty
oxid uhelnatý
Kyanovodík.
Oxidy dusíku

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.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Odstraňte rozlitý (vysypaný) materiál. Materiál vložte do schváleného sudu, avšak neuzavírejte ho po dobu 48 hodin, aby se předešlo případnému vzniku přetlaku. Odstraňte zbytky. 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**

Nepoužívejte, dokud jste si nepřčetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim. Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly. Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Po manipulaci důkladně omyjte. Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště. Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte. Zabraňte styku s oxidačními činidly (jako např. chlor, kyselina chromitá a další) Používejte požadované osobní ochranné prostředky.

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

Uchovávejte obal těsně uzavřený, aby nedošlo ke kontaminaci s vodou nebo vzduchem. Jestliže se domníváte, že ke kontaminaci již došlo. Obal znovu neuzavírejte. Skladujte odděleně od kyselin. Skladujte odděleně od oxidačních činidel. 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
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8	Expoziční limity stanovené v ČR	PEL: 0.05 mg/m ³ ; NPK-P: 0.1 mg/m ³	Senzibilizátor
Oxid vápenatý	1305-78-8	Expoziční limity stanovené v ČR	PEL: 2 mg/m ³ ; NPK-P: 4 mg/m ³	
oxid chromitý	1308-38-9	Expoziční limity stanovené v ČR	PEL(jako Cr): 0.5 mg/m ³ ; NPK-P(jako Cr): 1.5 mg/m ³	
Prach, inertní nebo nepříjemné	1309-37-1	Expoziční limity stanovené v ČR	PELc: 5 mg/m ³	
směsi železa	1309-37-1	Expoziční limity stanovené v ČR	PEL :10 mg/m ³	
oxidy železa	1309-37-1	Expoziční limity stanovené v ČR	PELc: 10 mg/m ³	
směsi železa	1317-61-9	Expoziční limity stanovené v ČR	PEL :10 mg/m ³	
oxidy železa	1317-61-9	Expoziční limity stanovené v ČR	PELc: 10 mg/m ³	
Saze	1333-86-4	Expoziční limity stanovené v ČR	PELc: 2 mg/m ³	
Prach, inertní nebo nepříjemné	13463-67-7	Expoziční limity stanovené v ČR	PELc: 5 mg/m ³	
Polyvinylchlorid	9002-86-2	Expoziční limity stanovené v ČR	PELc: 5 mg/m ³	

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
4,4'-methylendifenyl-		Pracovník	Dermálně, krátkodobá	28,7 mg/cm ²

diisokyanát			expozice, lokální účinky	
4,4'-methyldifenyl-diisokyanát		Pracovník	Dermálně, krátkodobá expozice, účinky na systém	50 mg/kg bw/d
4,4'-methyldifenyl-diisokyanát		Pracovník	Inhalace, dlouhodobá expozice (8 hod), lokální účinky	0,05 mg/m ³
4,4'-methyldifenyl-diisokyanát		Pracovník	inhalace, dlouhodobá expozice (8 hod), účinky na systém	0,05 mg/m ³
4,4'-methyldifenyl-diisokyanát		Pracovník	Inhalace, krátkodobá expozice, lokální účinky	0,1 mg/m ³
4,4'-methyldifenyl-diisokyanát		Pracovník	Inhalace, krátkodobá expozice, účinky na systém	0,1 mg/m ³

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

Látka	Rozkladné produkty	Složka ŽP	PNEC
4,4'-methyldifenyl-diisokyanát		zemědělská půda	1 mg/kg d.w.
4,4'-methyldifenyl-diisokyanát		Říční voda	1 mg/l
4,4'-methyldifenyl-diisokyanát		Náhodný únik do vody	10 mg/l
4,4'-methyldifenyl-diisokyanát		Moře - mořská voda	0,1 mg/l
4,4'-methyldifenyl-diisokyanát		čistírna odpadních vod	1 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

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

Dle výsledků měření hygienických limitů a posouzení doby expozice zvolte některý z níže uvedených kategorií OOPP: Ochranné brýle s bočními kryty

Aplikovatelné technické normy

Použijte prostředky k ochraně očí odpovídající technické normě ČSN EN 166

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 kompaktilita OOPP. Pozn: Pro zlepšení citlivosti je možné použít přes nitrilové rukavice polymer laminátové rukavice.

Doporučujeme používat ochranné rukavice vyrobené z následujícího materiálu:

Látka	Tloušťka (mm)	Doba proniknutí
Laminátový polymer	>0.30	=> 8 hod

Údaje o technických parametrech ochranné rukavice jsou založeny na dermální toxicitu chemické látky a podmínek v době testování. Doby průniku CHL se může měnit, je-li vystavena podmínkám s vyšší zátěží a koncentrací CHL.

Aplikovatelné technické normy

Použijte rukavice testované dle ČSN EN 374

8.2.2.3 Ochrana dýchacích orgánů

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

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

Při specifické aplikaci výrobku je nutné konzultovat vhodnou ochranu.

Aplikovatelné technické normy

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

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:	Pevná látka
Konkrétní fyzikální forma:	Pasta
Barva	Mnohobarevná
Zápach / vůně	Nepatrný xylen zápach
Prahová hodnota zápachu	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Bod tání/bod tuhnutí	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	137 °C
Hořlavost	nepoužitelné
Mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti, dolní mez	0,6 % objem
- LEL (Lower explosive limit)	
Mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti, horní mez	8 % objem
mez - UEL (Upper explosive limit)	
Bod vzplanutí	≥ 70 °C [Testovací metoda:ISO metoda] [Podrobnosti:3679]
Teplota samovznícení	≥ 200 °C
Teplota rozkladu	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
pH	<i>látka/směs reaguje s vodou</i>
Kinematická viskozita	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Rozpustnost (při 20°C) ve vodě (mg/ml)	Nerozpustný
Rozpustnost - ne ve vodě	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Tlak páry	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Hustota	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>

Relativní hustota 1,16
 Relativní hustota páry *K dispozici nejsou žádné údaje.*

Charakteristiky částic *nepoužitelné*

9.2 Další informace

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

Těkavé organické sloučeniny (VOC) *K dispozici nejsou žádné údaje.*

Rychlost odpařování *K dispozici nejsou žádné údaje.*

Procento těkavých látek *K dispozici nejsou žádné údaje.*

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

není určeno

10.5 Neslučitelné materiály

Alkoholy

Aminy

Zásady a kovy alkalických zemin.

Silné kyseliny

Voda

Reakce s vodou, alkoholy nebo aminy není nebezpečná, pokud jsou zásobníky odvětrány. Nedojde k přetlaku.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Látka

Nejsou známy.

Podmínky

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

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:

Podráždění dýchacího traktu: Symptomy mohou zahrnovat kašel, kýchání, kapání z nosu, bolest hlavy, chrapot a bolest nosu nebo krku. Alergické reakce dýchacího ústrojí: příznaky nebo symptomy mohou zahrnovat nesnadné dýchání, dýchavičnost, svíravé pocity na prsou a poškození dýchacího ústrojí. Může způsobit další účinky na zdraví člověka (viz níže).

Při styku s kůží:

Mírná dráždivost kůže: Příznaky mohou zahrnovat zarudnutí, otok, svědění a suchost. Alergické reakce pokožky: příznaky nebo symptomy mohou zahrnovat zčervenání pokožky, otoky, tvorbu puchýřů a svědění.

Při zasažení očí:

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

Při požití:

Gastrointestinální podráždění: Symptomy mohou zahrnovat bolest břicha, podráždění žaludku, nucení ke zvracení, zvracení a průjem. Může způsobit další účinky na zdraví člověka (viz níže).

Další účinky na zdraví:**Účinky po jednorázové expozici na cílové orgány:**

Účinky na sluch: příznaky/symptomy mohou zahrnovat - zhoršení sluchu, disfunkci rovnováhy, zvonění v uších.

Účinky po prodloužené nebo opakované expozici na cílové orgány:

Účinky na sluch: příznaky/symptomy mohou zahrnovat - zhoršení sluchu, disfunkci rovnováhy, zvonění v uších.

Neurologické účinky: Znaky/symptomy mohou zahrnovat změny osobnosti, nedostatek koordinace, snížené smyslové vnímání, štípání nebo znecitlivění končetin, slabost, třas, a nebo změny krevního tlaku a rytmu srdce.

Karcinogenita

Obsahuje chemikálii nebo chemikálie, které mohou způsobovat rakovinu.

Doplňující informace:

U osob citlivých na izokyanáty se může rozvinout křížová reakce na jiné druhy izokyanátů.

Toxikologické údaje

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

akutní toxicita

Název	Cesta expozice	Zkušební druh	Hodnota
Výrobek celkově	Dermálně		Údaje nejsou k dispozici; kalkulováno na ATE >5 000 mg/kg
Výrobek celkově	Inhalace - páry (4 hod)		Údaje nejsou k dispozici; kalkulováno na ATE >50 mg/l
Výrobek celkově	Při požití		Údaje nejsou k dispozici; kalkulováno na ATE >5 000 mg/kg
Polyvinylchlorid	Dermálně		LD50 kalkulováno býti > 5 000 mg/kg
Polyvinylchlorid	Při požití		LD50 kalkulováno býti > 5 000 mg/kg
reakční směs etylbenzenu a xylenů	Dermálně	králík	LD50 > 4 200 mg/kg
reakční směs etylbenzenu a xylenů	Inhalace - páry (4 hod)	Potkan	LC50 29 mg/l
reakční směs etylbenzenu a xylenů	Při požití	Potkan	LD50 3 523 mg/kg
Oxid železitý	Dermálně	není k dispozici	LD50 3 100 mg/kg
Oxid železitý	Při požití	není k dispozici	LD50 3 700 mg/kg
Tetraoxid triželeza	Dermálně	není k dispozici	LD50 3 100 mg/kg

Tetraoxid triželeza	Při požití	není k dispozici	LD50 3 700 mg/kg
Oxid titaničitý	Dermálně	králík	LD50 > 10 000 mg/kg
Oxid titaničitý	Inhalce - prach/mlha (4 hod)	Potkan	LC50 > 6,82 mg/l
Oxid titaničitý	Při požití	Potkan	LD50 > 10 000 mg/kg
Oxid vápenatý	Při požití	Potkan	LD50 > 2 500 mg/kg
Oxid vápenatý	Dermálně	podobné směsi	LD50 > 2 500 mg/kg
Uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické <2%	Při požití	Potkan	LD50 > 15 000 mg/kg
Uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické <2%	Dermálně	podobné směsi	LD50 > 5 000 mg/kg
Oxid chromitý	Dermálně	Odborné posouzení	LD50 kalkulováno býti > 5 000 mg/kg
Oxid chromitý	Inhalce - prach/mlha (4 hod)	Potkan	LC50 > 5,41 mg/l
Oxid chromitý	Při požití	Potkan	LD50 > 5 000 mg/kg
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	Dermálně	králík	LD50 > 5 000 mg/kg
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	Inhalce - prach/mlha (4 hod)	Potkan	LC50 0,368 mg/l
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	Při požití	Potkan	LD50 31 600 mg/kg
Saze	Dermálně	králík	LD50 > 3 000 mg/kg
Saze	Při požití	Potkan	LD50 > 8 000 mg/kg
Reakční směs z Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebakát a Methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebakát	Dermálně	Odborné posouzení	LD50 kalkulováno býti - 2 000 - 5 000 mg/kg
Reakční směs z Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebakát a Methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebakát	Při požití	Potkan	LD50 3 125 mg/kg

ATE = acute toxicity estimate (odhady akutní toxicity)

Žíravost / dráždivost pro kůži

Název	Zkušební druh	Hodnota
Polyvinylchlorid	Odborné posouzení	nevýznamně dráždivý
reakční směs etylbenzenu a xylenu	králík	Minimálně dráždivý
Oxid železitý	králík	nevýznamně dráždivý
Tetraoxid triželeza	králík	nevýznamně dráždivý
Oxid titaničitý	králík	nevýznamně dráždivý
Oxid vápenatý	Člověk	Žíravý
Uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické <2%	podobné směsi	Minimálně dráždivý
Oxid chromitý	králík	nevýznamně dráždivý
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	oficiální klasifikace	Dráždivý
Saze	králík	nevýznamně dráždivý
Reakční směs z Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebakát a Methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebakát	králík	minimálně dráždivý

Vážné poškození očí / podráždění očí

Název	Zkušební druh	Hodnota
Výrobek celkově	králík	Minimálně dráždivý
reakční směs etylbenzenu a xylenu	králík	Minimálně dráždivý
Oxid železitý	králík	nevýznamně dráždivý
Tetraoxid triželeza	králík	nevýznamně dráždivý
Oxid titaničitý	králík	nevýznamně dráždivý
Oxid vápenatý	králík	Žíravý
Uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické <2%	podobné	nevýznamně dráždivý

	směsi	
Oxid chromitý	králík	nevýznamně dráždivý
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	oficiální klasifikace	vážně dráždivý
Saze	králík	nevýznamně dráždivý
Reakční směs z Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebakát a Methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebakát	králík	Minimálně dráždivý

Senzibilizace kůže

Název	Zkušební druh	Hodnota
Oxid železitý	Člověk	Není klasifikováno
Tetraoxid triželeza	Člověk	Není klasifikováno
Oxid titaničitý	Člověk a zvíře	Není klasifikováno
Uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické <2%	podobné směsi	Není klasifikováno
Oxid chromitý	podobné směsi	Není klasifikováno
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	myš	Senzibilizující
Reakční směs z Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebakát a Methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebakát	Guinea pig	Senzibilizující

Senzibilizace dýchacích cest

Název	Zkušební druh	Hodnota
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	Člověk	Senzibilizující

Mutagenita v zárodečných buňkách

Název	Cesta expozice	Hodnota
Polyvinylchlorid	In Vitro	není mutagenní
reakční směs etylbenzenu a xylenu	In Vitro	není mutagenní
reakční směs etylbenzenu a xylenu	In vivo	není mutagenní
Oxid železitý	In Vitro	není mutagenní
Tetraoxid triželeza	In Vitro	není mutagenní
Oxid titaničitý	In Vitro	není mutagenní
Oxid titaničitý	In vivo	není mutagenní
Oxid vápenatý	In Vitro	není mutagenní
Uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické <2%	In Vitro	není mutagenní
Oxid chromitý	In vivo	není mutagenní
Oxid chromitý	In Vitro	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	In Vitro	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
Saze	In Vitro	není mutagenní
Saze	In vivo	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
Reakční směs z Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebakát a Methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebakát	In vivo	není mutagenní
Reakční směs z Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebakát a Methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebakát	In Vitro	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.

Karcinogenita

Název	Cesta expozice	Zkušební druh	Hodnota
Polyvinylchlorid	není specifikováno	Potkan	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
reakční směs etylbenzenu a xylenu	Dermálně	Potkan	není karcinogenní
reakční směs etylbenzenu a xylenu	Při požití	různé druhy	není karcinogenní

		zvířat - souhrnně	
reakční směs etylbenzenu a xylenu	Inhalace	Člověk	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
Oxid železitý	Inhalace	Člověk	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
Tetraoxid triželeza	Inhalace	Člověk	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
Oxid titaničitý	Při požití	různé druhy zvířat - souhrnně	není karcinogenní
Oxid titaničitý	Inhalace	Potkan	karcinogenní
Oxid chromitý	Při požití	Potkan	není karcinogenní
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	Inhalace	Potkan	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
Saze	Dermálně	myš	není karcinogenní
Saze	Při požití	myš	není karcinogenní
Saze	Inhalace	Potkan	karcinogenní

Toxicita pro reprodukci

Účinky na reprodukci a/nebo vývoj

Název	Cesta expozice	Hodnota	Zkušební druh	Výsledky testu	Doba vystavení
Polyvinylchlorid	není specifikováno	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	myš	NOAEL není k dispozici	březí
reakční směs etylbenzenu a xylenu	Inhalace	Není klasifikováno jako látka s dopadem na ženskou reprodukci.	Člověk	NOAEL není k dispozici	expozice na pracovišti
reakční směs etylbenzenu a xylenu	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	myš	NOAEL není k dispozici	během organogeneze
reakční směs etylbenzenu a xylenu	Inhalace	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	různé druhy zvířat - souhrnně	NOAEL není k dispozici	březí
Oxid chromitý	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na ženskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 2 000 mg/kg/day	90 dní
Oxid chromitý	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na mužskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 2 000 mg/kg/day	90 dní
Oxid chromitý	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 2 000 mg/kg/day	90 dní
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	Inhalace	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 0,004 mg/l	během organogeneze
Reakční směs z Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebakát a Methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebakát	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na mužskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 1 493 mg/kg/day	29 dní
Reakční směs z Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebakát a Methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebakát	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 209 mg/kg/day	od páření do laktace
Reakční směs z Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebakát a Methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebakát	Při požití	Toxický na samičí reprodukci	Potkan	NOAEL 804 mg/kg/day	od páření do laktace

Laktace

Název	Cesta expozice	Zkušební druh	Hodnota
reakční směs etylbenzenu a xylenu	Při požití	myš	Není klasifikováno jako látka s dopadem na laktaci.

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
reakční směs etylbenzenu a xylenu	Inhalace	sluchové ústrojí	Způsobuje poškození orgánů.	Potkan	LOAEL 6,3 mg/l	8 hod
reakční směs etylbenzenu a xylenu	Inhalace	deprese centrálního nervového systému	Může způsobit ospalost nebo závratě.	Člověk	NOAEL není k dispozici	
reakční směs etylbenzenu a xylenu	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.	Člověk	NOAEL není k dispozici	
reakční směs etylbenzenu a xylenu	Inhalace	oči	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 3,5 mg/l	není k dispozici
reakční směs etylbenzenu a xylenu	Inhalace	játra	Není klasifikováno	různé druhy zvířat - souhrnně	NOAEL není k dispozici	
reakční směs etylbenzenu a xylenu	Při požití	deprese centrálního nervového systému	Může způsobit ospalost nebo závratě.	různé druhy zvířat - souhrnně	NOAEL není k dispozici	
reakční směs etylbenzenu a xylenu	Při požití	oči	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 250 mg/kg	nepoužitelné
Oxid vápenatý	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Může způsobit podráždění dýchacích cest.	není k dispozici	NOAEL není k dispozici	expozice na pracovišti
Uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické <2%	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.	Podobná rizika pro zdraví	NOAEL není k dispozici	
Oxid chromitý	Inhalace	dýchací ústrojí	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 40 mg	
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Může způsobit podráždění dýchacích cest.	oficiální klasifikace	NOAEL není k dispozici	

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Název	Cesta expozice	Cílový orgán / cílové orgány	Hodnota	Zkušební druh	Výsledky testu	Doba vystavení
Polyvinylchlorid	Inhalace	dýchací ústrojí	Není klasifikováno	různé druhy zvířat - souhrnně	NOAEL 0,013 mg/l	22 měsíců
reakční směs etylbenzenu a xylenu	Inhalace	nervový systém	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici	Potkan	LOAEL 0,4 mg/l	4 týdnů
reakční směs etylbenzenu a xylenu	Inhalace	sluchové ústrojí	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici	Potkan	LOAEL 7,8 mg/l	5 dní
reakční směs etylbenzenu a xylenu	Inhalace	játra	Není klasifikováno	různé druhy zvířat - souhrnně	NOAEL není k dispozici	
reakční směs etylbenzenu a xylenu	Inhalace	srdce endokrinní soustava gastrointestinální trakt krevní orgány svaly ledviny a/nebo močový měchýř dýchací ústrojí	Není klasifikováno	různé druhy zvířat - souhrnně	NOAEL 3,5 mg/l	13 týdnů
reakční směs etylbenzenu a xylenu	Při požití	sluchové ústrojí	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 900 mg/kg/day	2 týdnů
reakční směs etylbenzenu a xylenu	Při požití	ledviny a/nebo močový měchýř	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 1 500 mg/kg/day	90 dní
reakční směs etylbenzenu a xylenu	Při požití	játra	Není klasifikováno	různé druhy zvířat - souhrnně	NOAEL není k dispozici	

reakční směs etylbenzenu a xylenu	Při požití	srdce kůže endokrinní soustava kosti, zuby, nehty, a/nebo vlasy krvevorné orgány imunitní systém nervový systém dýchací ústrojí	Není klasifikováno	myš	NOAEL 1 000 mg/kg/day	103 týdnů
Oxid železitý	Inhalace	plicní fibróza pneumokonióza	Není klasifikováno	Člověk	NOAEL není k dispozici	expozice na pracovišti
Tetraoxid triželeza	Inhalace	plicní fibróza pneumokonióza	Není klasifikováno	Člověk	NOAEL není k dispozici	expozice na pracovišti
Oxid titaničitý	Inhalace	dýchací ústrojí	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.	Potkan	LOAEL 0,01 mg/l	2 roky
Oxid titaničitý	Inhalace	plicní fibróza	Není klasifikováno	Člověk	NOAEL není k dispozici	expozice na pracovišti
Uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické <2%	Inhalace	játra	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 6 mg/l	13 týdnů
Uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické <2%	Inhalace	ledviny a/nebo močový měchýř	Není klasifikováno	Potkan	LOAEL 1,5 mg/l	13 týdnů
Uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické <2%	Inhalace	krvevorné orgány	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 6 mg/l	13 týdnů
Uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické <2%	Při požití	játra	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 1 000 mg/kg/day	13 týdnů
Uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické <2%	Při požití	ledviny a/nebo močový měchýř	Není klasifikováno	Potkan	LOAEL 100 mg/kg/day	13 týdnů
Uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické <2%	Při požití	krvevorné orgány oči	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 1 000 mg/kg/day	13 týdnů
Oxid chromitý	Inhalace	imunitní systém dýchací ústrojí krvevorné orgány játra ledviny a/nebo močový měchýř	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 44 mg/m3	90 dní
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	Inhalace	dýchací ústrojí	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici	Potkan	LOAEL 0,004 mg/l	13 týdnů
Saze	Inhalace	pneumokonióza	Není klasifikováno	Člověk	NOAEL není k dispozici	expozice na pracovišti
Reakční směs z Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebakát a Methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebakát	Při požití	oči	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.	Potkan	NOAEL 300 mg/kg/day	28 dní
Reakční směs z Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebakát a Methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebakát	Při požití	gastrointestinální trakt játra imunitní systém srdce endokrinní soustava krvevorné orgány nervový systém ledviny a/nebo močový měchýř	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 1 493 mg/kg/day	29 dní

Nebezpečnost při vdechnutí

Název	Hodnota
reakční směs etylbenzenu a xylenu	nebezpečný při vdechnutí
Uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické <2%	nebezpečný při vdechnutí

Pro další dodatkové toxikologické informace tohoto výrobku a/nebo jeho složek, kontaktuje 3M – viz Pododdíl 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

Údaje o testování výrobku nejsou k dispozici.

Látka	CAS #	Organismus	Typ	Expozice	Konec testu	Výsledky testu
Polyvinylchlorid	9002-86-2	nepoužitelné	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
reakční směs etylbenzenu a xylenu	905-588-0	Zelené řasy	odhadem	73 hod	EC50	1,3 mg/l
reakční směs etylbenzenu a xylenu	905-588-0	Rainbow Trout (pstruh duhový)	odhadem	96 hod	LC50	2,6 mg/l
reakční směs etylbenzenu a xylenu	905-588-0	Perloočky	odhadem	24 hod	IC50	1 mg/l
reakční směs etylbenzenu a xylenu	905-588-0	Zelené řasy	odhadem	73 hod	NOEC	0,44 mg/l
reakční směs etylbenzenu a xylenu	905-588-0	Rainbow Trout (pstruh duhový)	odhadem	56 dní	NOEC	>1,3 mg/l
reakční směs etylbenzenu a xylenu	905-588-0	Perloočky	odhadem	7 dní	NOEC	0,96 mg/l
Uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické <2%	926-141-6	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	EL50	>1 000 mg/l
Uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické <2%	926-141-6	Rainbow Trout (pstruh duhový)	Pokusný	96 hod	LL50	>1 000 mg/l
Uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické <2%	926-141-6	Perloočky	Pokusný	48 hod	EL50	>1 000 mg/l
Uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické <2%	926-141-6	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	NOEL	1 000 mg/l
Oxid železitý	1309-37-1	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	Toxicita nebyla pozorována při dosažení limitu rozpustnosti ve vodě	>100 mg/l
Oxid železitý	1309-37-1	Perloočky	Pokusný	48 hod	Toxicita nebyla pozorována při dosažení limitu	>100 mg/l

					rozpuštnosti ve vodě	
Oxid železitý	1309-37-1	Zebra Fish	Pokusný	96 hod	Toxicita nebyla pozorována při dosažení limitu rozpuštnosti ve vodě	>100 mg/l
Oxid železitý	1309-37-1	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	Toxicita nebyla pozorována při dosažení limitu rozpuštnosti ve vodě	>100 mg/l
Oxid železitý	1309-37-1	Perloočky	Pokusný	21 dní	Toxicita nebyla pozorována při dosažení limitu rozpuštnosti ve vodě	>100 mg/l
Oxid železitý	1309-37-1	Aktivovaný kal	Pokusný	3 hod	EC50	>10 000 mg/l
Tetraoxid triželeza	1317-61-9	Zelené řasy	Obdobná směs	72 hod	Toxicita nebyla pozorována při dosažení limitu rozpuštnosti ve vodě	>100 mg/l
Tetraoxid triželeza	1317-61-9	Perloočky	Obdobná směs	48 hod	Toxicita nebyla pozorována při dosažení limitu rozpuštnosti ve vodě	>100 mg/l
Tetraoxid triželeza	1317-61-9	Zebra Fish	Obdobná směs	96 hod	Toxicita nebyla pozorována při dosažení limitu rozpuštnosti ve vodě	>100 mg/l
Tetraoxid triželeza	1317-61-9	Zelené řasy	Obdobná směs	72 hod	Toxicita nebyla pozorována při dosažení limitu rozpuštnosti ve vodě	>100 mg/l
Tetraoxid triželeza	1317-61-9	Perloočky	Obdobná směs	21 dní	Toxicita nebyla pozorována při dosažení limitu rozpuštnosti ve vodě	>100 mg/l
Tetraoxid triželeza	1317-61-9	Aktivovaný kal	Obdobná směs	3 hod	EC50	>=10 000 mg/l
Oxid titaničitý	13463-67-7	Aktivovaný kal	Pokusný	3 hod	NOEC	>=1 000 mg/l
Oxid titaničitý	13463-67-7	Dvojmocný	Pokusný	72 hod	EC50	>10 000 mg/l
Oxid titaničitý	13463-67-7	Šřevle	Pokusný	96 hod	LC50	>100 mg/l
Oxid titaničitý	13463-67-7	Perloočky	Pokusný	48 hod	EC50	>100 mg/l
Oxid titaničitý	13463-67-7	Dvojmocný	Pokusný	72 hod	NOEC	5 600 mg/l
Oxid vápenatý	1305-78-8	Kapr obecný	Pokusný	96 hod	LC50	1 070 mg/l
Oxid chromitý	1308-38-9	Zelené řasy	odhadem	72 hod	Toxicita nebyla pozorována při dosažení limitu rozpuštnosti ve vodě	>100 mg/l
Oxid chromitý	1308-38-9	Perloočky	odhadem	48 hod	Toxicita nebyla pozorována při dosažení limitu rozpuštnosti ve vodě	>100 mg/l

Oxid chromitý	1308-38-9	Zebra Fish	Pokusný	96 hod	Toxicita nebyla pozorována při dosažení limitu rozpustnosti ve vodě	>100 mg/l
Oxid chromitý	1308-38-9	Zelené řasy	odhadem	72 hod	Toxicita nebyla pozorována při dosažení limitu rozpustnosti ve vodě	>100 mg/l
Oxid chromitý	1308-38-9	Perloočky	odhadem	21 dní	Toxicita nebyla pozorována při dosažení limitu rozpustnosti ve vodě	>100 mg/l
Oxid chromitý	1308-38-9	Zebra Fish	odhadem	30 dní	Toxicita nebyla pozorována při dosažení limitu rozpustnosti ve vodě	>100 mg/l
Saze	1333-86-4	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	Toxicita nebyla pozorována při dosažení limitu rozpustnosti ve vodě	>100 mg/l
Saze	1333-86-4	Zebra Fish	Pokusný	96 hod	Toxicita nebyla pozorována při dosažení limitu rozpustnosti ve vodě	>100 mg/l
Saze	1333-86-4	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	Toxicita nebyla pozorována při dosažení limitu rozpustnosti ve vodě	100 mg/l
Saze	1333-86-4	Aktivovaný kal	Pokusný	3 hod	NOEC	>800 mg/l
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8	Aktivovaný kal	odhadem	3 hod	EC50	>100 mg/l
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8	Zelené řasy	odhadem	72 hod	EC50	>1 640 mg/l
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8	Perloočky	odhadem	24 hod	EC50	>1 000 mg/l
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8	Zebra Fish	odhadem	96 hod	LC50	>1 000 mg/l
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8	Zelené řasy	odhadem	72 hod	NOEC	1 640 mg/l
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8	Perloočky	odhadem	21 dní	NOEC	10 mg/l
Reakční směs z Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebakát a Methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebakát	915-687-0	Aktivovaný kal	Pokusný	3 hod	IC50	>=100 mg/l
Reakční směs z Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebakát a Methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebakát	915-687-0	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	ErC50	1,68 mg/l

Reakční směs z Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebakát a Methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebakát	915-687-0	Zebra Fish	Pokusný	96 hod	LC50	0,9 mg/l
Reakční směs z Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebakát a Methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebakát	915-687-0	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	NOEC	0,22 mg/l
Reakční směs z Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebakát a Methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebakát	915-687-0	Perloočky	Pokusný	21 dní	NOEC	1 mg/l

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Látka	Číslo CAS:	Typ testu	Délka	Typ studie	Výsledky testu	Zpráva
Polyvinylchlorid	9002-86-2	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
reakční směs etylbenzenu a xylenu	905-588-0	Pokusný Biodegradace	28 dní	Biologická spotřeba kyslíku	98 % BOD/ThOD	OECD 301F - Respirometry Biodegradation Test Method
Uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické <2%	926-141-6	Pokusný Biodegradace	28 dní	Biologická spotřeba kyslíku	69 % BOD/ThOD	OECD 301F - Respirometry Biodegradation Test Method
Oxid železitý	1309-37-1	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Tetraoxid triželeza	1317-61-9	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Oxid titaničitý	13463-67-7	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Oxid vápenatý	1305-78-8	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Oxid chromitý	1308-38-9	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Saze	1333-86-4	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8	odhadem Hydrolyza		Hydrolytic half-life	20 hod (t 1/2)	
Reakční směs z Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebakát a Methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebakát	915-687-0	Pokusný Biodegradace	28 dní	Spotřeba nerozpuštěného organického uhlíku	38 % úbytek DOC	OECD 301E - Modif. OECD Screen

12.3 Bioakumulační potenciál

Látka	Cas No.	Typ testu	Délka	Typ studie	Výsledky testu	Zpráva
Polyvinylchlorid	9002-86-2	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
reakční směs etylbenzenu a xylenu	905-588-0	Pokusný BCF - ryba	56 dní	Bioakumulační faktor	25.9	
Uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické <2%	926-141-6	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Oxid železitý	1309-37-1	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Tetraoxid triželeza	1317-61-9	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Oxid titaničitý	13463-67-7	Pokusný BCF - ryba	42 dní	Bioakumulační faktor	9.6	
Oxid vápenatý	1305-78-8	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Oxid chromitý	1308-38-9	odhadem BCF - jiné		Bioakumulační faktor	800	
Saze	1333-86-4	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8	Pokusný BCF - ryba	28 dní	Bioakumulační faktor	200	OECD305-Bioconcentration
Reakční směs z Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebakát a Methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebakát	915-687-0	Obdobná směs BCF - ryba	56 dní	Bioakumulační faktor	31.4	

12.4 Mobilita v půdě

Látka	Cas No.	Typ testu	Typ studie	Výsledky testu	Zpráva
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8	odhadem Mobilita v půdě	Koc	34 000 l/kg	Episuite™
Reakční směs z Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebakát a Methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebakát	915-687-0	modelově Mobilita v půdě	Koc	200 000 l/kg	Episuite™

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. 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 společností 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)

080409* Odpadní lepidla a těsnící materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Není nebezpečný pro přepravu.

ODDÍL 15: Informace o předpisech**15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi****Karcinogenita**

<u>Látka</u>	<u>Číslo CAS</u>	<u>Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)</u>	<u>Nařízení</u>
Saze	1333-86-4	Kat. 2B: Možný lidský karcinogen	International Agency for Research on Cancer (Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny)
Oxid železitý	1309-37-1	skupina 3: neklasifikovatelné	International Agency for Research on Cancer (Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny)
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8	Carc. 2	Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008, tabulka 3.1
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8	skupina 3: neklasifikovatelné	International Agency for Research on Cancer (Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny)
Polyvinylchlorid	9002-86-2	skupina 3: neklasifikovatelné	International Agency for Research on Cancer (Mezinárodní agentura

Oxid titaničitý

13463-67-7

Kat. 2B: Možný lidský karcinogen

pro výzkum rakoviny)
International Agency
for Research on Cancer
(Mezinárodní agentura
pro výzkum rakoviny)**Omezení výroby, uvádění na trh a používání:**

Následující látka (látky) obsažená (é) v tomto přípravku podléhá (podléhají) příloze XVII nařízení REACH, týkající se omezení výroby, uvádění na trh a používání, pokud je (jsou) přítomna (y) v určitých nebezpečných látkách, směsích a předmětech. Uživatelé tohoto produktu jsou povinni dodržovat omezení, která vyplývají z výše uvedeného ustanovení.

Látka**Číslo CAS**

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

101-68-8

Omezení: uvedeno v příloze XVII REACH

Omezení použití: Viz příloha XVII nařízením (ES) č. 1907/2006

Global inventory status

Pro více informací kontaktujte výrobce.

SMĚRNICE 2012/18/EUKategorie nebezpečnosti Seveso, příloha 1 část 1
nicSeveso 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 směs nebylo provedeno. Posouzení chemické bezpečnosti pro obsažené látky mohlo být provedeno žadateli o registraci látek v souladu s nařízením (ES) č. 1907/2006 v platném znění.

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

EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
EUH071	Způsobuje poleptání dýchacích cest.
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.

H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H351i	Podezření na vyvolání rakoviny.
H361f	Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Důvody pro opakované vydání

Formulace: ODDÍL 16: PŘÍLOHA - informace byla přidána.
 Profesionální použití nátěrů: Oddíl 16: Příloha - informace byla přidána.
 ODDÍL 8: 8.2. Omezování expozice - informace - informace byla přidána.
 ODDÍL 8: 8.2.3. Omezování expozice ŽP - informace - informace byla přidána.
 ODDÍL 8: DNEL řádky - informace byla přidána.
 ODDÍL 8: Ochrana očí/obličeje - informace byla vymazána.
 ODDÍL 8: Ochrana očí/obličeje - informace - informace byla přidána.
 ODDÍL 8: Rukavice - Údaje o hodnotách - informace byla modifikována.
 ODDÍL 8: Ochrana očí - informace byla přidána.
 ODDÍL 8: PNEC řádky - informace byla přidána.
 ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti - Hořlavost - informace byla vymazána.
 ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti - Hořlavost - informace byla přidána.
 ODDÍL 9: Zápach / vůně - informace byla modifikována.
 ODDÍL 09 : Charakteristiky částic N/A - informace byla přidána.
 ODDÍL 11: Tabulka Akutní toxicita - informace byla modifikována.
 ODDÍL 11: Karcinogenita - tabulka - informace byla modifikována.
 ODDÍL 11: Mutagenita v zárodečných buňkách - tabulka - informace byla modifikována.
 ODDÍL 11: Účinky na zdraví - požití - informace byla modifikována.
 ODDÍL 11: Toxicita pro reprodukci - tabulka - informace byla modifikována.
 ODDÍL 11: Vážné poškození očí / podráždění očí - tabulka - informace byla modifikována.
 ODDÍL 11: Žíravost / dráždivost pro kůži - tabulka - informace byla modifikována.
 ODDÍL 11: Senzibilizace kůže - tabulka - informace byla modifikována.
 ODDÍL 11: Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice - tabulka - informace byla modifikována.
 ODDÍL 11: Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice - tabulka - informace byla modifikována.
 ODDÍL 12: Ekologické informace - informace byla modifikována.
 ODDÍL 15: Nařízení - seznamy - informace byla modifikována.
 PŘÍLOHA: Informace o odhadu expozice - oznámení - informace byla přidána.

Pokyny pro proškolení

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

PŘÍLOHA

1.	
Identifikace látky	4,4'-methylendifenyl-diisokyanát; Číslo ES 202-966-0; Číslo CAS 101-68-8;
Název Expozičního scénáře	Formulace
Fáze životního cyklu	Formulace nebo opětovné balení
Související činnosti	PROC 08a -Přprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nespécializovaných zařízeních 26 PROC 08b -Přprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních

	ERC 02 -Formulace do směsi
Další relevantní provozní podmínky použití	Sériová výroba chemické látky nebo přípravku (včetně polymeračních reakcí) Přemístění s technických zařízení včetně nakládky, plnění , pytlování. Přemístění bez technických zařízení včetně nakládky, plnění , pytlování.
2. Provozní podmínky použití a opatření k řízení rizik	
Provozní podmínky	Fyzikální forma látky či přípravku: Kapalina Všeobecné provozní podmínky: Předpokládané použití při teplotě nepřevyšující 20 ° C od okolní teploty.; Doba použití: 8 hod / den; Použití v budovách; Vnitřní (v budově) s dobrou ventilací.; Použití mimo budovu;
Opatření k řízení rizik	Na výše uvedené provozní podmínky se uplatní následující opatření k řízení rizik: Všeobecné opatření k řízení rizik: Lidské zdraví: Uzavřené ochranné brýle - odolné proti chemickým látkám.; Polomaska s respirátorem na čištění vzuchu; Používejte chemicky odolné rukavice (testovány dle EN374) v kombinaci s poskytnutím školení hlavních zásad POBOZP. Informace o specifickém materiálu rukavic, viz oddíl 8 bezpečnostního listu.; Životní prostředí: žádné nejsou třeba;
Opatření k nakládání s odpady	Do not release directly to waterways; Nevypouštějte do vodovodů a kanalizace;
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).

1.	
Identifikace látky	4,4'-methylendifenyl-diisokyanát; Číslo ES 202-966-0; Číslo CAS 101-68-8;
Název Expozičního scénáře	Profesionální použití nátěrů
Fáze životního cyklu	K širokému využití pro profesionální pracovníky
Související činnosti	PROC 05 -Míchání nebo směšování v dávkových výrobních procesech PROC 08a -Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nespecializovaných zařízeních 26 PROC 08b -Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních PROC 10 -Aplikace válečkem nebo štětcem ERC 08c -Široké použití, které vede k začlenění do předmětu / jeho povrchu (ve vnitřních prostorech) ERC 08f -Široké použití vedoucí k začlenění do předmětu / jeho povrchu
Další relevantní provozní podmínky použití	Aplikace produktu Smíchání v otevřené směšovací nádobě. Přemístění (transfery) látky/směsí pod kontrolou určených technických zařízení. Převánění do menších nádob (tub, lahví apod.) Přemístění s technických zařízení včetně nakládky, plnění , pytlování.
2. Provozní podmínky použití a opatření k řízení rizik	
Provozní podmínky	Fyzikální forma látky či přípravku: Kapalina Všeobecné provozní podmínky: Doba použití: 8 hod / den; Expozice - počet dní / rok: 225 dní/rok;

	Použití v budovách; Vnitřní (v budově) s dobrou ventilací.; Použití mimo budovu;
Opatření k řízení rizik	Na výše uvedené provozní podmínky se uplatní následující opatření k řízení rizik: Všeobecné opatření k řízení rizik: Lidské zdraví: Ochranné rukavice - chemicky odolné. Informace o specifickém materiálu rukavic, viz oddíl 8 bezpečnostního listu.; Životní prostředí: žádné nejsou třeba;
Opatření k nakládání s odpady	Nevypouštějte do vodovodů a kanalizace;
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).

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.