



Bezpečnostní list

Copyright, 2022, 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 výtěžku.

Číslo dokumentu	16-5850-9	Verze č.:	3.00
Vydání/Revize:	03/05/2022	Předchozí vydání:	28/04/2021

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™ Marine Adhesive Sealant Fast Cure 5200, White; PN 06520 , 05220, 06534, 06535

Identifikační čísla výrobku

UU-0042-1544-6

7100082441

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určené použití

Těsnící materiál

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 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

Senzibilizace kůže, kat. 1 - Skin Sens. 1; H317

Karcinogenita, kat. 2 - Carc. 2; H351

Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kat. 3 - Aquatic Chronic 3; H412

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

NEBEZPEČÍ.

Výstražný symbol/výstražné symboly a písmenné označení:

GHS08 (Nebezpečnost pro zdraví)

Výstražné symboly



Složky:

Látka	Číslo CAS	Číslo ES	% váha
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8	202-966-0	< 2,4
1,3-bis(6-isokyanatohexyl)-5-[6-(\{[3-(trimethoxysilyl)propyl]sulfanyl\}karbonylamono)hexyl]biuret	85702-90-5	402-290-8	< 2
3-trimethoxysilylpropan-1-thiol	4420-74-0	224-588-5	< 0,2

Standardní věty o nebezpečnosti:

H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyn/pokyny pro bezpečné zacházení

Prevence:

P261A	Zamezte vdechování par.
P280K	Používejte ochranné rukavice a vybavení pro ochranu dýchacích cest.

Reakce:

P304 + P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P333 + P313	Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P342 + P311	Při dýchacích potížích: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

Doplňkové informace:

Doplňkové informace o nebezpečnosti::

EUH211

Pozor! Při postřiku se mohou vytvářet nebezpečné respirabilní kapičky. Nevdechujte aerosoly nebo mlhu.

2% směsi skládající se ze složek s neznámou akutní inhalační toxicitou.
Obsahuje 1% složky s neznámou nebezpečností pro vodní prostředí.

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/Puinfor

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]
Kopolymer difenylmethan-4,4'-diisokyanátu, polypropylenglykolu a s polypropylenglykol-glycerolétherem	Číslo CAS 51447-37-1	40 - 70	Látka není klasifikována jako nebezpečná.
Oxid titaničitý	Číslo CAS 13463-67-7 Číslo ES 236-675-5 Číslo REACH 01-2119489379-17	10 - 30	Carc. 2, H351 (Inhalace)
Syntetický amorfní křemen, pyrogenní oxid krystalický (nanomaterial)	Číslo CAS 112945-52-5	1 - 5	Látka s národním limitem expozice na pracovišti
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	Číslo CAS 101-68-8 Číslo ES 202-966-0	< 2,4	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
oxid zinečnatý	Číslo CAS 1314-13-2 Číslo ES 215-222-5	< 2,3	Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 1, H410,M=1
2-(2-ethoxyethoxy)ethyl-acetát	Číslo CAS 112-15-2 Číslo ES 203-940-1 Číslo REACH 01-2119966911-29	< 2	Eye Irrit. 2, H319
1,3-bis(6-isokyanatohexyl)-5-[6-(\{3-(trimethoxysilyl)propyl}sulfanyl\}karbonylamono)hexyl]biuret	Číslo CAS 85702-90-5 Číslo ES ELINCS 402-290-8	< 2	Flam. Liq. 3, H226 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317

Hydroxid hlinitý	Číslo CAS 21645-51-2 Číslo ES 244-492-7	< 2	Látka s národním limitem expozice na pracovišti
Oxid křemičitý	Číslo CAS 7631-86-9 Číslo ES 231-545-4	0,5 - 1,5	Látka s národním limitem expozice na pracovišti
toluen	Číslo CAS 108-88-3 Číslo ES 203-625-9	<= 0,75	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412
3-trimethoxysilylpropan-1-thiol	Číslo CAS 4420-74-0 Číslo ES 224-588-5	< 0,2	Akut. tox. 4, H302 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 2, H411

Přečtěte 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
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	Číslo CAS 101-68-8 Číslo ES 202-966-0	(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 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:

Přemístěte 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:

Vypláchněte oči velkým množstvím pitné vody. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Pokud nastanou potíže, vyhledejte lékařskou pomoc.

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). Alergická kožní reakce (zarudnutí, otok, tvorba puchýřů a svědění).

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

Pro tento produkt nepodstatné.

Nebezpečný rozklad nebo vedlejší produkty

Látka

Isokyanáty
oxid uhelnatý
Oxid uhličitý
Kyanovodík.
Oxidy dusíku
Oxidy síry
Toxické plyny, páry, částice

Podmínky

během hoření
během hoření
během hoření
během hoření
během hoření
během hoření
během hoření

5.3 Pokyny pro hasiče

Nepředpokládá se potřeba speciálních ochranných opatření pro hasiče,

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

Roztok na čištění od izokyanátů (90 % vody, 8 % koncentrovaného amoniaku a 2 % detergentu) se nalije na rozlitý nebo rozsypaný produkt a materiály se ponechají 10 minut reagovat. Jinak lze též nalít na rozlitý nebo rozsypaný produkt vodu a nechat ji reagovat po dobu delší než 30 minut. Následuje pokrytí absorpčním prostředkem. 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 rozlitý (vysypaný) materiál. Materiál vložte do schváleného sudu, avšak neuzavírejte ho po dobu 48 hodin, aby se předešlo případnému vzniku přetlaku. 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. 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

Uchovávejte mimo dosah dětí. Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli 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. 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 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	Senzibilizátor
toluen	108-88-3	Expoziční limity stanovené v ČR	PEL: 200 mg/m ³ ; NPK-P: 500	kůže
Křemen, amorfni	112945-52-5	Expoziční limity stanovené v ČR	PELc: 4 mg/m ³	
oxid zinečnatý	1314-13-2	Expoziční limity stanovené v ČR	PEL (jako Zn): 2 mg/m ³ ; NPK- limity stanovené P: (jako Zn):5 mg/m ³	
Prach, inertní nebo nepříjemné	13463-67-7	Expoziční limity stanovené v ČR	PELc: 5 mg/m ³	
Prach, inertní nebo nepříjemné	21645-51-2	Expoziční limity stanovené v ČR	PELc: 5 mg/m ³	
Prach, inertní nebo nepříjemné	7631-86-9	Expoziční limity stanovené v ČR	PELc: 5 mg/m ³	
Křemen, amorfni	7631-86-9	Expoziční limity stanovené v ČR	PELc: 4 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

Látka	č. CAS	Instituce	Ukazatel	Biologický vzorek	Doba odběru	Hodnota	Další poznámky
-------	--------	-----------	----------	-------------------	-------------	---------	----------------

toluen	108-88-3	Limitní hodnoty biologických ukazatelů v ČR	o-Kresol (s hydrolyzou)	Kreatinin v moči.	EOS	1.5 mg/g
--------	----------	---	-------------------------	-------------------	-----	----------

Limitní hodnoty biologických ukazatelů v ČR : ČR. Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči a krvi. Vyhláška č. 432/2003 Sb. v platném znění, příloha 2, tab. č.1 a č.2
EOS: Konec směny

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

8.2 Omezování expozice

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/obličeje

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. 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	Nejsou k dispozici žádné údaje.	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 – z laminovaného polymeru

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 zkontrolovat vhodnou ochranu.

Aplikovatelné technické normy

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

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled / skupenství: Kapalina

Konkrétní fyzikální forma:	Pasta
Barva	Bílá
Zápach / vůně	Slabě uretanová
Prahová hodnota zápachu	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Bod tání/bod tuhnutí	<i>nepoužitelné</i>
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	<i>nepoužitelné</i>
Hořlavost (pevné látky, plyny)	nepoužitelné
Mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti, dolní mez - LEL (Lower explosive limit)	<i>nepoužitelné</i>
Mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti, horní mez - UEL (Upper explosive limit)	<i>nepoužitelné</i>
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>látka/směs je nerozpustná (ve vodě)</i>
Kinematická viskozita	230 769 mm ² /sec
Rozpustnost (při 20°C) ve vodě (mg/ml)	nic
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	1,3 g/ml
Relativní hustota	1,3 [Reference:Voda=1]
Relativní hustota páry	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>

9.2 Další informace

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

Těkavé organické sloučeniny (VOC)	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Rychlost odpařování	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Molekulární hmotnost	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Procento těkavých látek	2,83 % hmotnostní

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

Nejsou známy.

10.5 Neslučitelné materiály

Aminy
Alkoholy
Voda

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Látka

Nejsou známy.

Podmínky

Pročtěte 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, kýčání, 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 prodloužené nebo opakované expozici na cílové orgány:

Účinky vdechnutí: Znak/symptomy mohou zahrnovat kašel, krácení dechu, tlak na hrudi, sípání, zvýšený tep srdce, namodralý vzhled pokožky (cyanóza), tvoření hlenů, při testech možnost objevení změn ve funkci plic, selhání dýchání.

Toxicita pro reprodukci/vývoj:

Obsahuje chemikálii nebo chemikálie, které mohou způsobit vrozenou vadu nebo další reprodukční poškození.

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	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

Kopolymer difenylmethan-4,4'-diizokyanátu, polypropylenglykolu a s polypropylenglykol-glycerolétherem	Dermálně		LD50 kalkulováno býti > 5 000 mg/kg
Kopolymer difenylmethan-4,4'-diizokyanátu, polypropylenglykolu a s polypropylenglykol-glycerolétherem	Při požití	Potkan	LD50 > 5 000 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
Syntetický amorfni křemen, pyrogenni oxid krystalický (nanomaterial)	Dermálně	králík	LD50 > 5 000 mg/kg
Syntetický amorfni křemen, pyrogenni oxid krystalický (nanomaterial)	Inhalce - prach/mlha (4 hod)	Potkan	LC50 > 0,691 mg/l
Syntetický amorfni křemen, pyrogenni oxid krystalický (nanomaterial)	Při požití	Potkan	LD50 > 5 110 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
oxid zinečnatý	Dermálně		LD50 kalkulováno býti > 5 000 mg/kg
oxid zinečnatý	Inhalce - prach/mlha (4 hod)	Potkan	LC50 > 5,7 mg/l
oxid zinečnatý	Při požití	Potkan	LD50 > 5 000 mg/kg
2-(2-ethoxyethoxy)ethyl-acetát	Dermálně	králík	LD50 15 000 mg/kg
2-(2-ethoxyethoxy)ethyl-acetát	Při požití	Potkan	LD50 11 000 mg/kg
Oxid křemičitý	Dermálně	králík	LD50 > 5 000 mg/kg
Oxid křemičitý	Inhalce - prach/mlha (4 hod)	Potkan	LC50 > 0,691 mg/l
Oxid křemičitý	Při požití	Potkan	LD50 > 5 110 mg/kg
Hydroxid hlinitý	Dermálně		LD50 kalkulováno býti > 5 000 mg/kg
Hydroxid hlinitý	Inhalce - prach/mlha (4 hod)	Potkan	LC50 > 2,3 mg/l
Hydroxid hlinitý	Při požití	Potkan	LD50 > 5 000 mg/kg
toluen	Dermálně	Potkan	LD50 12 000 mg/kg
toluen	Inhalace - páry (4 hod)	Potkan	LC50 30 mg/l
toluen	Při požití	Potkan	LD50 5 550 mg/kg
3-trimethoxysilylpropan-1-thiol	Dermálně	králík	LD50 2 270 mg/kg
3-trimethoxysilylpropan-1-thiol	Při požití	Potkan	LD50 770 mg/kg

ATE = acute toxicity estimate (odhady akutní toxicity)

Žíravost / dráždivost pro kůži

Název	Zkušební druh	Hodnota
Oxid titaničitý	králík	nevýznamně dráždivý
Syntetický amorfni křemen, pyrogenni oxid krystalický (nanomaterial)	králík	nevýznamně dráždivý
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	oficiální klasifikace	Dráždivý
oxid zinečnatý	Člověk a zvíře	nevýznamně dráždivý
2-(2-ethoxyethoxy)ethyl-acetát	Člověk a zvíře	minimálně dráždivý
Oxid křemičitý	králík	nevýznamně dráždivý
Hydroxid hlinitý	králík	nevýznamně dráždivý
toluen	králík	Dráždivý
3-trimethoxysilylpropan-1-thiol	králík	nevýznamně dráždivý

Vážné poškození očí / podráždění očí

Název	Zkušební druh	Hodnota
Oxid titaničitý	králík	nevýznamně dráždivý
Syntetický amorfni křemen, pyrogenní oxid krystalický (nanomaterial)	králík	nevýznamně dráždivý
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	oficiální klasifikace	vážně dráždivý
oxid zinečnatý	králík	Minimálně dráždivý
2-(2-ethoxyethoxy)ethyl-acetát	králík	vážně dráždivý
Oxid křemičitý	králík	nevýznamně dráždivý
Hydroxid hlinitý	králík	nevýznamně dráždivý
toluen	králík	Středně dráždivý
3-trimethoxysilylpropan-1-thiol	králík	nevýznamně dráždivý

Senzibilizace kůže

Název	Zkušební druh	Hodnota
Oxid titaničitý	Člověk a zvíře	Není klasifikováno
Syntetický amorfni křemen, pyrogenní oxid krystalický (nanomaterial)	Člověk a zvíře	Není klasifikováno
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	oficiální klasifikace	Senzibilizující
oxid zinečnatý	Guinea pig	Není klasifikováno
2-(2-ethoxyethoxy)ethyl-acetát	Člověk a zvíře	Není klasifikováno
Oxid křemičitý	Člověk a zvíře	Není klasifikováno
Hydroxid hlinitý	Guinea pig	Není klasifikováno
toluen	Guinea pig	Není klasifikováno
3-trimethoxysilylpropan-1-thiol	Guinea pig	Senzibilizující

Senzibilizace dýchacích cest

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

Mutagenita v zárodečných buňkách

Název	Cesta expozice	Hodnota
Oxid titaničitý	In Vitro	není mutagenní
Oxid titaničitý	In vivo	není mutagenní
Syntetický amorfni křemen, pyrogenní oxid krystalický (nanomaterial)	In Vitro	není mutagenní
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	In Vitro	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
oxid zinečnatý	In Vitro	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
oxid zinečnatý	In vivo	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
2-(2-ethoxyethoxy)ethyl-acetát	In Vitro	není mutagenní
Oxid křemičitý	In Vitro	není mutagenní
toluen	In Vitro	není mutagenní
toluen	In vivo	není mutagenní
3-trimethoxysilylpropan-1-thiol	In Vitro	není mutagenní

Karcinogenita

Název	Cesta	Zkušební	Hodnota
-------	-------	----------	---------

	expozice	í druh	
Oxid titaničitý	Při požití	různé druhy zvířat - souhrnně	není karcinogenní
Oxid titaničitý	Inhalace	Potkan	karcinogenní
Syntetický amorfni křemen, pyrogenní oxid krystalický (nanomaterial)	není specifikováno	myš	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	Inhalace	Potkan	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
Oxid křemičitý	není specifikováno	myš	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
Hydroxid hlinitý	není specifikováno	různé druhy zvířat - souhrnně	není karcinogenní
toluen	Dermálně	myš	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
toluen	Při požití	Potkan	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
toluen	Inhalace	myš	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.

Toxicita pro reprodukci

Účinky na reprodukci a/nebo vývoj

Název	Cesta expozice	Hodnota	Zkušební druh	Výsledky testu	Doba vystavení
Syntetický amorfni křemen, pyrogenní oxid krystalický (nanomaterial)	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na ženskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 509 mg/kg/day	1 generace
Syntetický amorfni křemen, pyrogenní oxid krystalický (nanomaterial)	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na mužskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 497 mg/kg/day	1 generace
Syntetický amorfni křemen, pyrogenní oxid krystalický (nanomaterial)	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 1 350 mg/kg/day	během organogeneze
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	Inhalace	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 0,004 mg/l	během organogeneze
oxid zinečnatý	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na reprodukci a/nebo vývoj plodu.	různé druhy zvířat - souhrnně	NOAEL 125 mg/kg/day	nedonošenci & březí
Oxid křemičitý	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na ženskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 509 mg/kg/day	1 generace
Oxid křemičitý	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na mužskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 497 mg/kg/day	1 generace
Oxid křemičitý	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 1 350 mg/kg/day	během organogeneze
Hydroxid hlinitý	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 768 mg/kg/day	během organogeneze
toluen	Inhalace	Není klasifikováno jako látka s dopadem na ženskou reprodukci.	Člověk	NOAEL není k dispozici	expozice na pracovišti
toluen	Inhalace	Není klasifikováno jako látka s dopadem na mužskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 2,3 mg/l	1 generace
toluen	Při požití	Toxický na vývoj	Potkan	LOAEL 520 mg/kg/day	březí
toluen	Inhalace	Toxický na vývoj	Člověk	NOAEL není k dispozici	otrava a/nebo nesprávné použití

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
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Může způsobit podráždění dýchacích cest.	oficiální klasifikace	NOAEL není k dispozici	
2-(2-ethoxyethoxy)ethyl-acetát	Inhalace	deprese centrálního nervového systému	Může způsobit ospalost nebo závratě.	Člověk a zvíře	NOAEL není k dispozici	nepoužitelné
2-(2-ethoxyethoxy)ethyl-acetát	Při požití	deprese centrálního nervového systému	Může způsobit ospalost nebo závratě.	různé druhy zvířat - souhrnně	NOAEL není k dispozici	nepoužitelné
toluen	Inhalace	deprese centrálního nervového systému	Může způsobit ospalost nebo závratě.	Člověk	NOAEL není k dispozici	
toluen	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.	Člověk	NOAEL není k dispozici	
toluen	Inhalace	imunitní systém	Není klasifikováno	myš	NOAEL 0,004 mg/l	3 hod
toluen	Při požití	deprese centrálního nervového systému	Může způsobit ospalost nebo závratě.	Člověk	NOAEL není k dispozici	otrava a/nebo nesprávné použití

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Název	Cesta expozice	Cílový orgán / cílové orgány	Hodnota	Zkušební druh	Výsledky testu	Doba vystavení
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
Syntetický amorfni křemen, pyrogenní oxid krystalický (nanomaterial)	Inhalace	dýchací ústrojí silikóza	Není klasifikováno	Člověk	NOAEL není k dispozici	expozice na pracovišti
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	Inhalace	dýchací ústrojí	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici	Potkan	LOAEL 0,004 mg/l	13 týdnů
oxid zinečnatý	Při požití	nervový systém	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 600 mg/kg/day	10 dní
oxid zinečnatý	Při požití	endokrinní soustava krvevorné orgány ledviny a/nebo močový měchýř	Není klasifikováno	Jiný	NOAEL 500 mg/kg/day	6 měsíců
2-(2-ethoxyethoxy)ethyl-acetát	Inhalace	dýchací ústrojí játra imunitní systém ledviny a/nebo močový měchýř	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 0,48 mg/l	2 týdnů
Oxid křemičitý	Inhalace	dýchací ústrojí silikóza	Není klasifikováno	Člověk	NOAEL není k dispozici	expozice na pracovišti
toluen	Inhalace	sluchové ústrojí oči čichové ústrojí	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici	Člověk	NOAEL není k dispozici	otrava a/nebo nesprávné použití
toluen	Inhalace	nervový systém	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici	Člověk	NOAEL není k dispozici	otrava a/nebo nesprávné použití
toluen	Inhalace	dýchací ústrojí	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.	Potkan	LOAEL 2,3 mg/l	15 měsíců
toluen	Inhalace	srdce játra ledviny a/nebo močový měchýř	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 11,3 mg/l	15 týdnů
toluen	Inhalace	endokrinní soustava	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 1,1 mg/l	4 týdnů
toluen	Inhalace	imunitní systém	Není klasifikováno	myš	NOAEL není k dispozici	20 dní
toluen	Inhalace	kosti, zuby, nehty, a/nebo vlasy	Není klasifikováno	myš	NOAEL 1,1 mg/l	8 týdnů
toluen	Inhalace	krvevorné orgány	Není klasifikováno	Člověk	NOAEL není	expozice na

		cévní systém			k dispozici	pracovišti
toluen	Inhalace	gastrointestinální trakt	Není klasifikováno	různé druhy zvířat - souhrnně	NOAEL 11,3 mg/l	13 týdnů
toluen	Při požití	nervový systém	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.	Potkan	NOAEL 625 mg/kg/day	13 týdnů
toluen	Při požití	srdce	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 2 500 mg/kg/day	13 týdnů
toluen	Při požití	játra ledviny a/nebo močový měchýř	Není klasifikováno	různé druhy zvířat - souhrnně	NOAEL 2 500 mg/kg/day	13 týdnů
toluen	Při požití	krvetočné orgány	Není klasifikováno	myš	NOAEL 600 mg/kg/day	14 dní
toluen	Při požití	endokrinní soustava	Není klasifikováno	myš	NOAEL 105 mg/kg/day	28 dní
toluen	Při požití	imunitní systém	Není klasifikováno	myš	NOAEL 105 mg/kg/day	4 týdnů

Nebezpečnost při vdechnutí

Název	Hodnota
toluen	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
Kopolymer difenylmethan-4,4'-diizokyanátu, polypropylenglykolu a s polypropylenglykol-glyceroléterem	51447-37-1		Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci			nepoužitelné
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	Střevle	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
Syntetický amorfní křemen, pyrogenní oxid krystalický	112945-52-5	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	EC50	>100 mg/l

(nanomaterial)						
Syntetický amorfni křemen, pyrogenní oxid krystalický (nanomaterial)	112945-52-5	Perloočky	Pokusný	24 hod	EC50	>100 mg/l
Syntetický amorfni křemen, pyrogenní oxid krystalický (nanomaterial)	112945-52-5	Zebra Fish	Pokusný	96 hod	LC50	>100 mg/l
Syntetický amorfni křemen, pyrogenní oxid krystalický (nanomaterial)	112945-52-5	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	NOEC	60 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
oxid zinečnatý	1314-13-2	Aktivovaný kal	odhadem	3 hod	EC50	6,5 mg/l
oxid zinečnatý	1314-13-2	Zelené řasy	odhadem	72 hod	EC50	0,052 mg/l
oxid zinečnatý	1314-13-2	Rainbow Trout (pstruh duhový)	odhadem	96 hod	LC50	0,21 mg/l
oxid zinečnatý	1314-13-2	Perloočky	odhadem	48 hod	EC50	0,07 mg/l
oxid zinečnatý	1314-13-2	Zelené řasy	odhadem	72 hod	NOEC	0,006 mg/l
oxid zinečnatý	1314-13-2	Perloočky	odhadem	7 dní	NOEC	0,02 mg/l
1,3-bis(6-isokyanatohexyl)-5-[6-((3-(trimethoxysilyl)propyl)sulfanyl)karbonylamino)hexyl]biuret	85702-90-5		Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci			nepoužitelné
Hydroxid hlinitý	21645-51-2	Ryba	Pokusný	96 hod	Toxicita nebyla pozorována při dosažení limitu rozpustnosti ve vodě	>100 mg/l
Hydroxid hlinitý	21645-51-2	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	Toxicita nebyla pozorována při dosažení limitu rozpustnosti ve vodě	>100 mg/l
Hydroxid hlinitý	21645-51-2	Perloočky	Pokusný	48 hod	Toxicita nebyla pozorována při dosažení limitu rozpustnosti ve vodě	>100 mg/l
Hydroxid hlinitý	21645-51-2	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	Toxicita nebyla pozorována při dosažení limitu rozpustnosti ve vodě	100 mg/l
2-(2-ethoxyethoxy)ethyl-acetát	112-15-2	Střevle	Pokusný	96 hod	LC50	110 mg/l

2-(2-ethoxyethoxy)ethyl-acetát	112-15-2	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	EC50	>100 mg/l
2-(2-ethoxyethoxy)ethyl-acetát	112-15-2	Perloočky	Pokusný	48 hod	EC50	>100 mg/l
2-(2-ethoxyethoxy)ethyl-acetát	112-15-2	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	NOEC	100 mg/l
Oxid křemičitý	7631-86-9		Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci			nepoužitelné
toluen	108-88-3	Losos coho	Pokusný	96 hod	LC50	5,5 mg/l
toluen	108-88-3	Palaemonetes	Pokusný	96 hod	LC50	9,5 mg/l
toluen	108-88-3	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	EC50	12,5 mg/l
toluen	108-88-3	Leopard frog	Pokusný	9 dní	LC50	0,39 mg/l
toluen	108-88-3	losos růžový	Pokusný	96 hod	LC50	6,41 mg/l
toluen	108-88-3	Perloočky	Pokusný	48 hod	EC50	3,78 mg/l
toluen	108-88-3	Losos coho	Pokusný	40 dní	NOEC	1,39 mg/l
toluen	108-88-3	Dvojmocný	Pokusný	72 hod	NOEC	10 mg/l
toluen	108-88-3	Perloočky	Pokusný	7 dní	NOEC	0,74 mg/l
toluen	108-88-3	Aktivovaný kal	Pokusný	12 hod	IC50	292 mg/l
toluen	108-88-3	Bakterie	Pokusný	16 hod	NOEC	29 mg/l
toluen	108-88-3	Bakterie	Pokusný	24 hod	EC50	84 mg/l
toluen	108-88-3	žížala	Pokusný	28 dní	LC50	>150 mg na kg tělesné hmotnosti
toluen	108-88-3	půdní mikroby	Pokusný	28 dní	NOEC	<26 mg/kg (suchá hmotnost)
3-trimethoxysilylpropan-1-thiol	4420-74-0	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	EC50	267 mg/l
3-trimethoxysilylpropan-1-thiol	4420-74-0	Perloočky	Pokusný	48 hod	EC50	6,7 mg/l
3-trimethoxysilylpropan-1-thiol	4420-74-0	Zebra Fish	Pokusný	96 hod	LC50	439 mg/l

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Látka	Číslo CAS:	Typ testu	Délka	Typ studie	Výsledky testu	Zpráva
Kopolymer difenylmethan-4,4'-diizokyanátu, polypropylenglykolu a s polypropylenglykol-glyceroléterem	51447-37-1	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
Syntetický amorfni křemen, pyrogenní oxid krystalický (nanomaterial)	112945-52-5	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8	odhadem Hydrolyzá		Hydrolytic half-life	20 hod (t 1/2)	Nestandardní metoda
oxid zinečnatý	1314-13-2	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
1,3-bis(6-isokyanatohexyl)-5-[6-(3-(trimethoxysilyl)propyl)sulfanyl]karbonylamono)hexyl]biuret	85702-90-5	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Hydroxid hlinitý	21645-51-2	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
2-(2-ethoxyethoxy)ethyl-acetát	112-15-2	Pokusný Biodegradace	28 dní	Biologická spotřeba kyslíku	100 %BOD/Th BOD	OECD 301C - MITI (I)
Oxid křemičitý	7631-86-9	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
toluen	108-88-3	Pokusný Fotolýza		Fotolytický poločas rozpadu (ve vzduchu)	5.2 dní (t1/2)	
toluen	108-88-3	Pokusný Biodegradace	20 dní	Biologická spotřeba kyslíku	80 %BOD/ThB OD	APHA Std Meth Water/Wastewater
3-trimethoxysilylpropan-1-thiol	4420-74-0	odhadem Hydrolyzá		Hydrolytic half-life	53.3 min (čas 1/2)	Nestandardní metoda

12.3 Bioakumulační potenciál

Látka	Cas No.	Typ testu	Délka	Typ studie	Výsledky testu	Zpráva
Kopolymer difenylmethan-4,4'-diisokyanátu, polypropylenglykolu a s polypropylenglykol-glycerolétherem	51447-37-1	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Oxid titaničitý	13463-67-7	Pokusný BCF-kapr	42 dní	Bioakumulační faktor	9.6	Nestandardní metoda
Syntetický amorfni křemen, pyrogenni oxid krystalický (nanomaterial)	112945-52-5	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8	Pokusný BCF-kapr	28 dní	Bioakumulační faktor	200	OECD 305E-Bioaccum Fl-thru fis
oxid zinečnatý	1314-13-2	Pokusný BCF-kapr	56 dní	Bioakumulační faktor	≤217	OECD 305E-Bioaccum Fl-thru fis
1,3-bis(6-isokyanatohexyl)-5-[6-(3-(trimethoxysilyl)propyl)sulfanyl]karbonylamono)hexyl]biuret	85702-90-5	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Hydroxid hlinitý	21645-51-2	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
2-(2-ethoxyethoxy)ethyl-acetát	112-15-2	Pokusný Biokoncentrace		Log of Octanol/H2O part. coeff	0.74	Nestandardní metoda
Oxid křemičitý	7631-86-9	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
toluen	108-88-3	Pokusný BCF - jiné	72 hod	Bioakumulační faktor	90	
toluen	108-88-3	Pokusný Biokoncentrace		Log of Octanol/H2O part. coeff	2.73	

3-trimethoxysilylpropan-1-thiol	4420-74-0	odhadem Biokonzentrace		Log of Octanol/H ₂ O part. coeff	0.25	Est: Octanol-water part. coeff
---------------------------------	-----------	------------------------	--	---	------	--------------------------------

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™
2-(2-ethoxyethoxy)ethyl-acetát	112-15-2	odhadem Mobilita v půdě	Koc	10 l/kg	Episuite™
toluen	108-88-3	Pokusný Mobilita v půdě	Koc	37-160 l/kg	

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

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

12.6 Vlastností 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

Látka	Číslo CAS:	Ozone Depletion Potential	Global Warming Potential
(gamma-mercaptopropyl)trimethoxysilane	4420-74-0	0	

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Odstraňte obsah/obal dle platných právních předpisů.

Likvidujte zpracovaný nebo polymerizovaný výrobek ve schválené průmyslové skládce odpadů. Jako další alternativu pro likvidaci zvolte pro nezpracovaný výrobek spalovnu odpadů. 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.
200127* Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

	Pozemní doprava (ADR)	Letecká doprava (IATA)	Námořní doprava (IMDG)

14.1 UN číslo nebo ID číslo	UN3077	UN3077	UN3077
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ, J.N. (HEPTAN; OXID ZINEČNATÝ)	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ, J.N. (HEPTAN; OXID ZINEČNATÝ)	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ, J.N. (HEPTAN; OXID ZINEČNATÝ)
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	9	9	9
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	M7	nepoužitelné	nepoužitelné
IMDG segregace kód	nepoužitelné	nepoužitelné	NIC

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

Karcinogenita

<u>Látka</u>	<u>Číslo CAS</u>	<u>Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)</u>	<u>Nařízení</u>
toluen	108-88-3	skupina 3: neklasifikovatelné	International Agency for Research on Cancer (Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny)
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8	skupina 3: neklasifikovatelné	International Agency for Research on Cancer

Oxid titaničitý	13463-67-7	Kat. 2B: Možný lidský karcinogen	(Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny) International Agency for Research on Cancer (Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny) International Agency for Research on Cancer (Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny) Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008, tabulka 3.1
Oxid křemičitý	7631-86-9	skupina 3: neklasifikovatelné	
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8	Carc. 2	

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.

<u>Látka</u>	<u>Číslo CAS</u>
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8
toluen	108-88-3

Omezení: uvedeno v příloze XVII REACH

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

Global inventory status

Pro více informací kontaktujte 3M pobočku ve Vaší zemi. The components of this material are in compliance with the provisions of Philippines RA 6969 requirements. Certain restrictions may apply. Contact the selling division for additional information. Tento výrobek je v souladu s Ustaveními/Nařízením v oblasti Řízení životního prostředí – Nové chemické látky. Všechny látky jsou uvedeny na seznamu krom China IECSC Seznamu (Čína). 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
nic

Seveso nebezpečné látky, příloha 1, část 2

Nebezpečné látky	Identifikátor(y)	Kvalifikační množství (v tunách) pro použití	
		Požadavky nižší úrovně	Požadavky vyšší úrovně
1,3-bis(6-isokyanatohexyl)-5-[6-(\{3-(trimethoxysilyl)propyl)sulfonyl\}karbonylamono)hexyl]biuret	85702-90-5	10	50
toluen	108-88-3	10	50
oxid zinečnatý	1314-13-2	100	200

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**

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
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.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H351i	Podezření na vyvolání rakoviny.
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.
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.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Důvody pro opakované vydání

ODDÍL 1: E-mail - informace byla modifikována.

CLP: Tabulka složek - informace byla modifikována.

Oddíl 2: Prohlášení o nařízení (EU) 2020/1149 - informace byla modifikována.

ODDÍL 3: Složení/Informace o složkách - tabulka - informace byla modifikována.

ODDÍL 8: Limity expozice na pracovišti - tabulka - informace byla modifikována.

ODDÍL 9: Informace o kinematické viskozitě - informace byla modifikována.

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: 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 přidána.

ODDÍL 11: Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice - tabulka - informace byla vymazána.

ODDÍL 12: Ekologické informace - informace byla modifikována.

ODDÍL 12: Informace o mobilitě v půdě - informace byla modifikována.

ODDÍL 12: Perzistence a Rozložitelnost - informace - informace byla modifikována.

ODDÍL 12: Bioakumulační potenciál - informace byla modifikována.

Oddíl 14 Klasifikační kód – regulační údaje - informace byla modifikována.

Oddíl 14 Řízená teplota – regulační údaje - informace byla modifikována.

Oddíl 14 Kritická teplota – regulační údaje - informace byla modifikována.

Oddíl 14 Multiplikační faktor – nadpis - informace byla vymazána.

Oddíl 14 Multiplikační faktor – regulační údaje - informace byla vymazána.

Oddíl 14 Jiné nebezpečné věci – regulační údaje - informace byla modifikována.

Oddíl 14 Oficiální pojmenování pro přepravu - informace byla modifikována.

Oddíl 14 IMDG segregační kód – regulační údaje - informace byla modifikována.

Oddíl 14 Zvláštní bezpečnostní opatření – regulační údaje - informace byla modifikována.

Oddíl 14 Přepravní kategorie – nadpis - informace byla vymazána.

Oddíl 14 Přepravní kategorie – regulační údaje - informace byla vymazána.

Oddíl 14 Hromadná přeprava – regulační údaje - informace byla modifikována.
Oddíl 14 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO – nadpis - informace byla modifikována.
Oddíl 14 Přeprava není povolena – nadpis - informace byla vymazána.
Oddíl 14 Přeprava není povolena – regulační údaje - informace byla vymazána.
Oddíl 14 Kód tunelu – nadpis - informace byla vymazána.
Oddíl 14 Kód tunelu – regulační údaje - informace byla vymazána.
Oddíl 14 UN číslo - informace byla modifikována.
ODDÍL 15: Karcinogenita - informace - informace byla modifikována.
ODDÍL 15: Nařízení - seznamy - informace byla přidána.
Oddíl 15: Seveso - látky text - informace byla přidána.
ODDÍL 2: Výsledky posouzení PBT a vPvB - informace - informace byla přidána.

Pokyny pro proškolení

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

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 regulatorních požadavků, mimo jiné i registrace, oznámování a sledování objemu látek uvedených na trh.

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