



Bezpečnostní list

Copyright, 2025, společnost 3M. Všechna práva vyhrazena. Kopírování a/nebo jakékoliv stahování informací za účelem řádného používání výrobků 3M se umožňuje pouze v případech, kdy: (1) informace jsou kopírovány beze změn pokud nebylo dohodnuto jinak se společností 3M, a (2) ani kopie ani originály nesmí být prodávány nebo jinak distribuovány za účelem výdělků.

Číslo dokumentu	19-2630-2	Verze č.:	12.00
Vydání/Revize:	15/12/2025	Předchozí vydání:	18/06/2025

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™ Scotch-Weld™ DP-490 Black Structural Adhesive Part B

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určené použití

Strukturální lepidlo

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: CER-productstewardship@mmm.com

Internetová

stránka: www.3m.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

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

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

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Nařízení (ES) č. 1272/2008 - CLP

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

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

Žíravost/dráždivost pro kůži, kat. 2 - Skin Irrit. 2; H315

Vážné poškození očí/podráždění očí, kat. 2 - Eye Irrit. 2; H319

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

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

2.1.2 Další informace

Plné znění H vět naleznete v ODDÍLE 16.

2.2 Prvky označení

Nařízení (ES) č. 1272/2008 - CLP

Signální slovo

VAROVÁNÍ.

Výstražný symbol/výstražné symboly a písmenné označení:

GHS07 (Vykřičník) GHS09 (Životní prostředí)

Výstražné symboly



Složky:

Látka	Číslo CAS	Číslo ES	% váha
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	1675-54-3	216-823-5	50 - 60
1,4-bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyklohexan	14228-73-0	238-098-4	5 - 15

Standardní věty o nebezpečnosti:

H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyn/pokyny pro bezpečné zacházení

Prevence:

P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280E	Používejte ochranné rukavice.

Reakce:

P305 + P351 + P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P333 + P313	Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P391	Uniklý produkt seberte.

Pro obaly o objemu ≤125 ml se mohou použít následující H a P věty:

≤125 ml H věty	
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.

≤125 ml P věty

Prevence:

P280E	Používejte ochranné rukavice.
-------	-------------------------------

Reakce:

P333 + P313	Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
-------------	--

16% směsi se skládá ze složek neznámé akutní orální toxicity.

Obsahuje 20% složky s neznámou nebezpečností pro vodní prostředí.

2.3 Další nebezpečnost

žádný není znám

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

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

nepoužitelné

3.2 Směsi

Látka	Identifikátor(y)	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	Číslo CAS 1675-54-3 Číslo ES 216-823-5 Číslo REACH 01-2119456619-26	50 - 60	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
MBS POLYMER (METHYL METHAKRYLÁT-BUTADIEN-STYRENOVÝ POLYMER)	Obchodní tajemství	10 - 20	Látka není klasifikována jako nebezpečná.
1,4-bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyklohexan	Číslo CAS 14228-73-0 Číslo ES 238-098-4	5 - 15	Aquatic Chronic 3, H412 Akut. tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317
Sklo, oxidy, chemikálie	Číslo CAS 65997-17-3 Číslo ES 266-046-0	1 - 5	Látka s národním limitem expozice na pracovišti
Saze	Číslo CAS 1333-86-4 Číslo ES 215-609-9 Číslo REACH 01-2119384822-32	1 - 5	Látka s národním limitem expozice na pracovišti
Siloxany a Silikony, di-Me, reakční produkty s oxidem křemičitým	Číslo CAS 67762-90-7	1 - 5	Látka s národním limitem expozice na pracovišti
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	Číslo CAS 2530-83-8 Číslo ES 219-784-2 Číslo REACH 01-2119513212-58	0,5 - 1,5	Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412
Oxid titaničitý	Číslo CAS 13463-67-7 Číslo ES 236-675-5 Číslo REACH 01-2119489379-17	0,5 - 1,5	Látka s národním limitem expozice na pracovišti
2,6-di-terc.butyl-p-kresol	Číslo CAS 128-37-0 Číslo ES 204-881-4 Číslo REACH 01-2119555270-46,01-2119565113-46	< 1	Aquatic Chronic 1, H410,M=1 Aquatic Acute 1, H400,M=1

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
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	Číslo CAS 1675-54-3 Číslo ES 216-823-5	(C ≥ 5%) Skin Irrit. 2, H315 (C ≥ 5%) Eye Irrit. 2, H319

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:**

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:

Okamžitě omyjte velkým množstvím vody. Vyjměte kontaktní čočky, pokud je lze snadno vyjmout. Pokračujte ve vyplachování. Vyhledejte lékařské ošetření.

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:

Podráždění kůže (lokalizované zarudnutí, otok, svědění a suchost). Alergická kožní reakce (zarudnutí, otok, tvorba puchýřů a svědění). Vážné podráždění očí (výrazné zarudnutí, otok, bolest, slzení a zhoršení zraku).

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Nepoužitelné

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

V případě požáru: K uhašení použijte sněhový hasicí přístroj (oxid uhličitý) nebo suché chemikálie.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Pro tento produkt nepodstatné.

Nebezpečný rozklad nebo vedlejší produkty**Látka**

Aldehydy
oxid uhelnatý
Oxid uhličitý
Chlorovodík

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 pásy 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

Používejte osobní ochranné prostředky na základě výsledků posouzení expozice. Doporučení týkající se osobních ochranných pomůcek naleznete v části 8. Pokud předpokládaná expozice v důsledku náhodného úniku překračuje ochranné schopnosti OOP uvedené v části 8 nebo nejsou známa, vyberte OOP, který nabízí odpovídající úroveň ochrany. Zvažte přitom fyzikální a chemická nebezpečí materiálu. Příklady souborů OOP pro reakci na mimořádné události by mohly zahrnovat nošení zásahových obleků pro uvolnění hořlavého materiálu; nošení chemického ochranného oděvu, pokud je rozlitý materiál žíravý, senzibilizující, silně dráždivý nebo může být absorbován kůží; nebo nasazení respirátoru s přetlakem přiváděného vzduchu pro chemikálie s nebezpečím vdechnutí. Informace týkající se fyzických a zdravotních rizik naleznete v oddílech 2 a 11 bezpečnostního listu. Vyklidte 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.

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. Uchovávejte v uzavřené nádobě. Odstraňte zbytky. Nádobu dokonale utěsněte. Co nejdříve zlikvidujte shromážděný materiál dle platných právních předpisů.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Více informací naleznete v ODDÍLE 8 a 13

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Pouze pro průmyslové /odborné použití. Není určeno pro spotřebitelské použití. Pracovní povrchy často dekontaminujte, aby jste se vyhnuli expozici kontaktem. Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů. 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)

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

Skladujte odděleně od kyselin. Skladujte odděleně od oxidačních činidel.

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
Saze	1333-86-4	Expoziční limity stanovené	PELc: 2 mg/m3	

Jiné prachy s dráždivými účinky: Prach polymerního materiálu	13463-67-7	v ČR Expoziční limity stanovené	PELc: 5 mg/m3
		v ČR	
Jiné prachy s dráždivými účinky: prach skleněného laminátu	65997-17-3	Expoziční limity stanovené	PEL: 1 fiber/cc; NPK-P(jako prach): 5 mg/m3
		v ČR	
Jiné prachy s dráždivými účinky: Prach polymerního materiálu	65997-17-3	Expoziční limity stanovené	PELc: 5 mg/m3
		v ČR	
Sklo, oxidy, chemikálie	65997-17-3	stanoveno výrobem	PEL (nevláknitá, inhalovatelná frakce) (8 hodin): 10 mg / m3, PEL (nevláknitá, dýchátní frakce) (8 hodin): 3 mg / m3
Amorfní SiO ₂ , prach	67762-90-7	Expoziční limity stanovené	PELc: 4 mg/m3
		v ČR	

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
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan		Pracovník	dermálně, dlouhodobá expozice (8 hod), účinky na systém	8,3 mg/kg bw/d
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan		Pracovník	Dermálně, krátkodobá expozice, účinky na systém	8,3 mg/kg bw/d
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan		Pracovník	inhalace, dlouhodobá expozice (8 hod), účinky na systém	12,3 mg/m3
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan		Pracovník	Inhalace, krátkodobá expozice, účinky na systém	12,3 mg/m3

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

Látka	Rozkladné produkty	Složka ŽP	PNEC
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan		Říční voda	0,003 mg/l
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan		Usazeniny říční vody	0,5 mg/kg d.w.
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan		Náhodný únik do vody	0,013 mg/l
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan		Moře - mořská voda	0,0003 mg/l

n			
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propa n		Usazeniny mořské vody	0,5 mg/kg d.w.
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propa n		čistírna odpadních vod	10 mg/l

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

8.2 Omezování expozice

Další informace naleznete v příloze tohoto bezpečnostního listu.

8.2.1 Vhodné technické kontroly

Při vytvrzování teplem nutno zajistit vhodné místní odsávání. Výpary z vytvrzovacích pecí nutno odvádět ven nebo do vhodného zařízení pro likvidaci emisí. 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

Dle výsledků měření hygienických limitů a posouzení doby expozice zvolte některý z níže uvedených kategorií OOPP: Používejte ochranné brýle s větratelnými otvory.

Aplikovatelné technické normy

Použijte prostředky k ochraně očí odpovídající technické normě ČSN EN 16321

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
Butylkaučuk	>0.3	1-4 hod
Laminátový polymer	>0.3	1-4 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

Pokud je tento produkt používán způsobem, který představuje vyšší potenciál expozice (např. postřik, vysoký potenciál rozstřiku atd.), může být nutné použít ochrannou zástěru. Pro určení vhodného materiálu (materiálů) zástěry se podívejte na doporučený materiál(y) rukavic. Pokud materiál rukavic není k dispozici jako zástěra, je vhodnou volbou polymerový laminát.

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

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:	Thixotropní pasta
Barva	Černá barva
Zápach / vůně	Mírně epoxidová
Prahová hodnota zápalu	<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	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Hořlavost	nepoužitelné
Mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti, dolní mez - LEL (Lower explosive limit)	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti, horní mez - UEL (Upper explosive limit)	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Bod vzplanutí	$\geq 93,3$ °C [Testovací metoda: uzavřená nádoba]
Teplota samovznícení	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Teplota rozkladu	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
pH	látky/směs je nerozpustná (ve vodě)
Kinematická viskozita	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Rozpustnost (při 20°C) ve vodě (mg/ml)	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Rozpustnost - ne ve vodě	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	nepoužitelné
Tlak páry	$< 0,01$ Pa [@ 20 °C]
Hustota	<i>K dispozici nejsou žádné údaje.</i>
Relativní hustota	0,97 - 1,1 [@ 23 °C] [Reference: Voda=1]
Relativní hustota páry	nepoužitelné
Charakteristiky částic	nepoužitelné

9.2 Další informace

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

Těkavé organické sloučeniny (VOC)

11,2 g/l [Testovací metoda: odhadem]

Rychlost odpařování

nepoužitelné

Molekulární hmotnost

nepoužitelné

Procento těkavých látek

1 % [Testovací metoda: odhadem]

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Při běžném použití se nepředpokládá, že výrobek bude reaktivní.

10.2 Chemická stabilita

Stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nedojde k nebezpečné polymeraci.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Při vytvrzování vzniká teplo. V omezeném prostoru nevytvrzujte větší množství hmoty než 50 gramů, předejdete tak předčasné (exotermní) reakci doprovázené vývinem intenzivního tepla a kouře.

10.5 Neslučitelné materiály

Silné kyseliny

Silná oxidační činidla.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Látka

Podmínky

Nejsou známy.

Pročtěte si ODDÍL 5.2 pro informaci ohledně nebezpečných rozkladných produktech 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.

Při styku s kůží:

Dráždivost pro kůži: Příznaky mohou zahrnovat zarudnutí kůže, otok, svědění, suchost, popraskání, puchýře a bolest.

Alergické reakce pokožky: příznaky nebo symptomy mohou zahrnovat zčervenání pokožky, otoky, tvorbu puchýřů a svědění.

Při zasažení očí:

Silné dráždění očí: příznaky nebo symptomy mohou zahrnovat zčervenání, otok, bolest, slzení, zákal rohovky, zhoršené vidění a případně trvale zhoršené vidění.

Při požití:

Gastrointestinální podráždění: Symptomy mohou zahrnovat bolest břicha, podráždění žaludku, nucení ke zvracení, zvracení a průjem.

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	Při požití		Údaje nejsou k dispozici; kalkulováno na ATE >5 000 mg/kg
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	Dermálně	Potkan	LD50 > 1 600 mg/kg
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	Při požití	Potkan	LD50 > 1 000 mg/kg
1,4-bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyklohexan	Dermálně	králík	LD50 > 2 000 mg/kg
1,4-bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyklohexan	Inhalce - prach/mlha (4 hod)	Potkan	LC50 > 5,19 mg/l
1,4-bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyklohexan	Při požití	Potkan	LD50 1 098 mg/kg
Siloxany a Silikony, di-Me, reakční produkty s oxidem křemičitým	Dermálně	králík	LD50 > 5 000 mg/kg
Siloxany a Silikony, di-Me, reakční produkty s oxidem křemičitým	Inhalce - prach/mlha (4 hod)	Potkan	LC50 > 0,691 mg/l
Siloxany a Silikony, di-Me, reakční produkty s oxidem křemičitým	Při požití	Potkan	LD50 > 5 110 mg/kg
Saze	Dermálně	králík	LD50 > 3 000 mg/kg
Saze	Při požití	Potkan	LD50 > 8 000 mg/kg
Sklo, oxidy, chemikálie	Dermálně		LD50 kalkulováno býti > 5 000 mg/kg
Sklo, oxidy, chemikálie	Při požití		LD50 kalkulováno býti - 2 000 - 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
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	Dermálně	králík	LD50 4 000 mg/kg
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	Inhalce - prach/mlha (4 hod)	Potkan	LC50 > 5,3 mg/l
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	Při požití	Potkan	LD50 7 010 mg/kg
2,6-di-terc.butyl-p-kresol	Dermálně	Potkan	LD50 > 2 000 mg/kg
2,6-di-terc.butyl-p-kresol	Při požití	Potkan	LD50 > 2 930 mg/kg

ATE = acute toxicity estimate (odhady akutní toxicity)

Žiravost / dráždivost pro kůži

Název	Zkušební druh	Hodnota
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	králík	Minimálně dráždivý
1,4-bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyklohexan	In vitro data	Dráždivý
Siloxany a Silikony, di-Me, reakční produkty s oxidem křemičitým	králík	nevýznamně dráždivý
Saze	králík	nevýznamně dráždivý
Sklo, oxidy, chemikálie	Odborné posouzení	nevýznamně dráždivý
Oxid titaničitý	králík	nevýznamně dráždivý
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	králík	Minimálně dráždivý
2,6-di-terc.butyl-p-kresol	Člověk a zvíře	minimálně dráždivý

Vážné poškození očí / podráždění očí

Název	Zkušební druh	Hodnota
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	králík	Středně dráždivý
1,4-bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyklohexan	In vitro data	nevýznamně dráždivý
Siloxany a Silikony, di-Me, reakční produkty s oxidem křemičitým	králík	nevýznamně dráždivý
Saze	králík	nevýznamně dráždivý

Sklo, oxidy, chemikálie	Odborné posouzení	nevýznamně dráždivý
Oxid titaničitý	králík	nevýznamně dráždivý
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	králík	Žíravý
2,6-di-terc.butyl-p-kresol	králík	Minimálně dráždivý

Senzibilizace kůže

Název	Zkušební druh	Hodnota
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	Člověk a zvíře	Senzibilizující
1,4-bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyklohexan	myš	Senzibilizující
Siloxany a Silikony, di-Me, reakční produkty s oxidem křemičitým	Člověk a zvíře	Není klasifikováno
Oxid titaničitý	Člověk a zvíře	Není klasifikováno
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	Guinea pig	Není klasifikováno
2,6-di-terc.butyl-p-kresol	Člověk	Není klasifikováno

Senzibilizace dýchacích cest

Název	Zkušební druh	Hodnota
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	Člověk	Není klasifikováno

Mutagenita v zárodečných buňkách

Název	Cesta expozice	Hodnota
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	In vivo	není mutagenní
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	In Vitro	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
1,4-bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyklohexan	In vivo	není mutagenní
1,4-bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyklohexan	In Vitro	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
Siloxany a Silikony, di-Me, reakční produkty s oxidem křemičitým	In Vitro	není mutagenní
Saze	In Vitro	není mutagenní
Saze	In vivo	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
Sklo, oxidy, chemikálie	In Vitro	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
Oxid titaničitý	In Vitro	není mutagenní
Oxid titaničitý	In vivo	není mutagenní
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	In Vitro	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	In vivo	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
2,6-di-terc.butyl-p-kresol	In Vitro	není mutagenní
2,6-di-terc.butyl-p-kresol	In vivo	není mutagenní

Karcinogenita

Název	Cesta expozice	Zkušební druh	Hodnota
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	Dermálně	myš	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
Siloxany a Silikony, di-Me, reakční produkty s oxidem křemičitým	není specifikováno	myš	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
Saze	Dermálně	myš	není karcinogenní
Saze	Při požití	myš	není karcinogenní
Saze	Inhalace	Potkan	karcinogenní
Sklo, oxidy, chemikálie	Inhalace	různé druhy	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.

		zvířat - souhrnně	
Oxid titaničitý	Při požití	různé druhy zvířat - souhrnně	není karcinogenní
Oxid titaničitý	Inhalace	Potkan	karcinogenní
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	Dermálně	myš	není karcinogenní
2,6-di-terc.butyl-p-kresol	Při požití	různé druhy zvířat - souhrnně	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
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na ženskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 750 mg/kg/day	2 generace
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na mužskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 750 mg/kg/day	2 generace
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	Dermálně	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	králík	NOAEL 300 mg/kg/day	během organogeneze
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 750 mg/kg/day	2 generace
1,4-bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyklohexan	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na ženskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 300 mg/kg/day	od páření do laktace
1,4-bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyklohexan	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na mužskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 300 mg/kg/day	33 dní
1,4-bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyklohexan	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 300 mg/kg/day	od páření do laktace
Siloxany a Silikony, di-Me, reakční produkty s oxidem křemičitým	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na ženskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 509 mg/kg/day	1 generace
Siloxany a Silikony, di-Me, reakční produkty s oxidem křemičitým	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na mužskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 497 mg/kg/day	1 generace
Siloxany a Silikony, di-Me, reakční produkty s oxidem křemičitým	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 1 350 mg/kg/day	během organogeneze
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na ženskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 1 000 mg/kg/day	1 generace
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na mužskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 1 000 mg/kg/day	1 generace
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 3 000 mg/kg/day	během organogeneze
2,6-di-terc.butyl-p-kresol	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na ženskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 500 mg/kg/day	2 generace
2,6-di-terc.butyl-p-kresol	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na mužskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 500 mg/kg/day	2 generace
2,6-di-terc.butyl-p-kresol	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 100 mg/kg/day	2 generace

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
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.	Podobná rizika pro zdraví	NOAEL není k dispozici	
1,4-bis[(2,3-	Inhalace	dráždivost na	Existují pozitivní údaje, ale nejsou	Podobná	NOAEL není	

epoxypropoxy)methyl]cykl ohexan		dýchací cesty	dostatečné pro klasifikaci.	rizika pro zdraví	k dispozici	
------------------------------------	--	---------------	-----------------------------	-------------------------	-------------	--

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Název	Cesta expozice	Cílový orgán / cílové orgány	Hodnota	Zkušební druh	Výsledky testu	Doba vystavení
bis[4-(2,3- epoxypropoxy)fenyl]propa n	Dermálně	játra	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 1 000 mg/kg/day	2 roky
bis[4-(2,3- epoxypropoxy)fenyl]propa n	Dermálně	nervový systém	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 1 000 mg/kg/day	13 týdnů
bis[4-(2,3- epoxypropoxy)fenyl]propa n	Při požití	sluchové ústrojí srdce endokrinní soustava krvetočinné orgány játra oči ledviny a/nebo močový měchýř	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 1 000 mg/kg/day	28 dní
1,4-bis[(2,3- epoxypropoxy)methyl]cykl ohexan	Při požití	endokrinní soustava gastrointestinální trakt játra srdce krvetočinné orgány imunitní systém nervový systém ledviny a/nebo močový měchýř	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 300 mg/kg/day	33 dní
Siloxany a Silikony, di- Me, reakční produkty s oxidem křemičitým	Inhalace	dýchací ústrojí silikóza	Není klasifikováno	Člověk	NOAEL není k dispozici	expozice na pracovišti
Saze	Inhalace	pneumokonióza	Není klasifikováno	Člověk	NOAEL není k dispozici	expozice na pracovišti
Sklo, oxidy, chemikálie	Inhalace	dýchací ústrojí	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
[3-(2,3- epoxypropoxy)propyl]trim ethoxysilan	Při požití	srdce endokrinní soustava kosti, zuby, nehty, a/nebo vlasy krvetočinné orgány játra imunitní systém nervový systém ledviny a/nebo močový měchýř dýchací ústrojí	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 1 000 mg/kg/day	28 dní
2,6-di-terc.butyl-p-kresol	Při požití	játra	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.	Potkan	NOAEL 250 mg/kg/day	28 dní
2,6-di-terc.butyl-p-kresol	Při požití	ledviny a/nebo močový měchýř	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 500 mg/kg/day	2 generace
2,6-di-terc.butyl-p-kresol	Při požití	krev	Není klasifikováno	Potkan	LOAEL 420 mg/kg/day	40 dní
2,6-di-terc.butyl-p-kresol	Při požití	endokrinní soustava	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 25 mg/kg/day	2 generace
2,6-di-terc.butyl-p-kresol	Při požití	srdce	Není klasifikováno	myš	NOAEL 3 480 mg/kg/day	10 týdnů

Nebezpečnost při vdechnutí

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

Pro další dodatkové toxikologické informace tohoto výrobku a/nebo jeho složek, kontaktuje 3M – viz 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
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	1675-54-3	Aktivovaný kal	Obdobná směs	3 hod	IC50	>100 mg/l
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	1675-54-3	Rainbow Trout (pstruh duhový)	odhadem	96 hod	LC50	2 mg/l
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	1675-54-3	Perloočky	odhadem	48 hod	EC50	1,8 mg/l
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	1675-54-3	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	ErC50	>11 mg/l
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	1675-54-3	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	NOEC	4,2 mg/l
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	1675-54-3	Perloočky	Pokusný	21 dní	NOEC	0,3 mg/l
1,4-bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan	14228-73-0	Bakterie	odhadem	18 hod	EC50	10 264 mg/l
1,4-bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan	14228-73-0	Zelené řasy	odhadem	72 hod	EC50	26,7 mg/l
1,4-bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan	14228-73-0	Rainbow Trout (pstruh duhový)	odhadem	96 hod	LC50	10,1 mg/l
1,4-bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan	14228-73-0	Perloočky	odhadem	48 hod	EC50	16,3 mg/l
1,4-bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan	14228-73-0	Zelené řasy	odhadem	72 hod	EC10	21,4 mg/l
1,4-bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan	14228-73-0	Perloočky	odhadem	21 dní	NOEC	11,7 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
Sklo, oxidy, chemikálie	65997-17-3	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	EC50	>1 000 mg/l
Sklo, oxidy, chemikálie	65997-17-3	Perloočky	Pokusný	72 hod	EC50	>1 000 mg/l
Sklo, oxidy, chemikálie	65997-17-3	Zebra Fish	Pokusný	96 hod	LC50	>1 000 mg/l
Sklo, oxidy, chemikálie	65997-17-3	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	NOEC	>=1 000 mg/l
Siloxany a Silikony, di-Me, reakční produkty s oxidem křemičitým	67762-90-7	nepoužitelné	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	2530-83-8	Kapr obecný	Pokusný	96 hod	LC50	55 mg/l
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	2530-83-8	Zelené řasy	Pokusný	96 hod	ErC50	350 mg/l
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	2530-83-8	bezobratlý	Pokusný	48 hod	LC50	324 mg/l
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	2530-83-8	Zelené řasy	Pokusný	96 hod	NOEC	130 mg/l
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	2530-83-8	Perloočky	Pokusný	21 dní	NOEC	100 mg/l
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	2530-83-8	Aktivovaný kal	Pokusný	3 hod	EC50	>100 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	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
2,6-di-terc.butyl-p-kresol	128-37-0	Aktivovaný kal	Pokusný	3 hod	EC50	>10 000 mg/l
2,6-di-terc.butyl-p-kresol	128-37-0	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	EC50	>0,4 mg/l
2,6-di-terc.butyl-p-kresol	128-37-0	Perloočky	Pokusný	48 hod	EC50	0,48 mg/l
2,6-di-terc.butyl-p-kresol	128-37-0	Zebra Fish	Pokusný	96 hod	Toxicita nebyla pozorována při dosažení limitu rozpustnosti ve vodě	>100 mg/l
2,6-di-terc.butyl-p-kresol	128-37-0	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	EC10	0,4 mg/l
2,6-di-terc.butyl-p-kresol	128-37-0	Medaka	Pokusný	42 dní	NOEC	0,053 mg/l
2,6-di-terc.butyl-p-kresol	128-37-0	Perloočky	Pokusný	21 dní	NOEC	0,023 mg/l

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Látka	Číslo CAS:	Typ testu	Délka	Typ studie	Výsledky testu	Zpráva
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	1675-54-3	Pokusný Biodegradace	28 dní	Biologická spotřeba kyslíku	5 %BOD/COD	OECD 301F - Respirometry Biodegradation Test Method
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	1675-54-3	Pokusný Hydrolyza		hydrolytický poločas (pH 7)	117 hod (t 1/2)	OECD 111 Hydrolysis func of pH
1,4-bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyklohexan	14228-73-0	odhadem Biodegradace	28 dní	Spotřeba nerozpuštěného organického uhlíku	16.6 % úbytek DOC	OECD 301F - Respirometry Biodegradation Test Method
Saze	1333-86-4	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Sklo, oxidy, chemikálie	65997-17-3	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Siloxany a Silikony, di-Me, reakční produkty s oxidem křemičitým	67762-90-7	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimet hoxysilan	2530-83-8	Pokusný Biodegradace	28 dní	Spotřeba nerozpuštěného organického uhlíku	37 % úbytek DOC	EC C.4.A. DOC Die-Away Test
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimet hoxysilan	2530-83-8	Pokusný Hydrolyza		hydrolytický poločas (pH 7)	6.5 hod (t 1/2)	OECD 111 Hydrolysis func of pH
Oxid titaničitý	13463-67-7	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
2,6-di-terc.butyl-p-kresol	128-37-0	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné

12.3 Bioakumulační potenciál

Látka	Cas No.	Typ testu	Délka	Typ studie	Výsledky testu	Zpráva
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propa n	1675-54-3	Pokusný Biokoncentrace		Log of Octanol/H2O part. coeff	3.242	OECD 117 log Kow HPLC metoda
1,4-bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cykl ohexan	14228-73-0	odhadem Biokoncentrace		Bioakumulační faktor	3	
Saze	1333-86-4	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Sklo, oxidy, chemikálie	65997-17-3	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Siloxany a Silikony, di-Me, reakční produkty s oxidem křemičitým	67762-90-7	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trime thoxysilan	2530-83-8	Pokusný Biokoncentrace		Log of Octanol/H2O part. coeff	0.5	Episuite™
Oxid titaničitý	13463-67-7	Pokusný BCF - ryba	42 dní	Bioakumulační faktor	9.6	
2,6-di-terc.butyl-p-kresol	128-37-0	Pokusný BCF - ryba	56 dní	Bioakumulační faktor	1277	OECD305-Bioconcentration

12.4 Mobilita v půdě

Látka	Cas No.	Typ testu	Typ studie	Výsledky testu	Zpráva
-------	---------	-----------	------------	----------------	--------

bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	1675-54-3	modelově Mobilita v půdě	Koc	450 l/kg	Episuite™
1,4-bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyklohexan	14228-73-0	odhadem Mobilita v půdě	Koc	57 l/kg	Episuite™
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	2530-83-8	modelově Mobilita v půdě	Koc	10 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 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. Spalné produkty budou obsahovat halogenové kyseliny (HCl/HF/HBr). Zařízení musí být schopno nakládat s těmito materiály. Pokud neexistuje žádná možnost k likvidaci, zpracovaný výrobek, který byl úplně vytvrzen nebo polymerizován, může být uložen na skládce určené pro průmyslové odpady. 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. (PEVNÁ EPOXIDOVÁ	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ, J.N. (PEVNÁ EPOXIDOVÁ PRYSKYŘICE)	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ, J.N. (PEVNÁ EPOXIDOVÁ

	PRYSKYŘICE)		PRYSKYŘICE)
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 segregací 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

Látka

Číslo CAS

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

Nařízení

2,6-di-terc.butyl-p-kresol

128-37-0

skupina 3:
neklasifikovatelnéInternational Agency
for Research on Cancer
(Mezinárodní agentura
pro výzkum rakoviny)

bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan

1675-54-3

skupina 3:
neklasifikovatelnéInternational Agency
for Research on Cancer
(Mezinárodní agentura
pro výzkum rakoviny)

Saze

1333-86-4

Kat. 2B: Možný lidský
karcinogenInternational 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)**Omezení výroby, uvádění na trh a používání:**

Následující látka (látky) obsažená (ě) 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

bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan

Číslo CAS

1675-54-3

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. Jednotlivé komponenty tohoto výrobku jsou v souladu s požadavky TSCA. Všechny komponenty výrobku, pro které je to nezbytné, jsou uvedeny v aktivní části seznamu TSCA.

SMĚRNICE 2012/18/EU

Kategorie nebezpečnosti Seveso, příloha 1 část 1

Kategorie nebezpečnosti	Kvalifikační množství (v tunách) pro použití	
	Požadavky nižší úrovně	Požadavky vyšší úrovně
E2 Nebezpečný pro vodní prostředí	200	500

Seveso nebezpečné látky, příloha 1, část 2
nic

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

Nejsou uvedeny žádné chemické látky

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti pro tuto 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**

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
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.

Štítek: CLP Doplnující Informace o nebezpečnosti - informace byla vymazána.

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

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

Část 08: Osobní ochrana – Prohlášení o zástěře - informace byla přidána.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky - Ochrana kůže-ochrana rukou - informace byla vymazána.

ODDÍL 8: Ochrana kůže - OOPP - informace - informace byla vymazána.

ODDÍL 11: Účinky na zdraví - nadýchání - informace byla modifikována.

ODDÍL 11: Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice - tabulka - informace byla modifikována.

Dvousloupcová tabulka znázorňující seznam H kódů a jejich slovní vyjádření pro všechny složky výrobku. - informace byla modifikována.

Pokyny pro proškolení

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

PŘÍLOHA

1.	
Identifikace látky	bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan; Číslo ES 216-823-5; Číslo CAS 1675-54-3;
Název Expozičního scénáře	Formulace
Fáze životního cyklu	Formulace nebo opětovné balení
Související činnosti	PROC 09 -Převážení látky nebo směsi do malých nádob (uzavřená plnicí linka, včetně odvažování) ERC 02 -Formulace do směsi
Další relevantní provozní podmínky použití	Sériová výroba chemické látky nebo přípravku (včetně polymeračních reakcí)
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;
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: Čištění odpadních vod - spalování;
Opatření k nakládání s odpady	Nepoužívejte průmyslový kal (bláto) do přírodní půdy. (do kompostů); Zabráňuje unikání a znečišťování půdy/vody způsobené netěsností.;
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	bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan; Číslo ES 216-823-5; Číslo CAS 1675-54-3;
Název Expozičního scénáře	Průmyslové použití lepidel
Fáze životního cyklu	Průmyslové použití
Související činnosti	PROC 08a -Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nespecializovaných zařízeních 26 PROC 13 -Úprava předmětů máčením a poléváním ERC 05 -Použití v průmyslovém zařízení, které vede k začlenění do předmětu / jeho povrchu
Další relevantní provozní podmínky použití	Aplikování výrobku štětcem či válečkem. Aplikování výrobku nanášecí pistolí. Aplikace s utěrkou. 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: Doba použití: 8 hod / den; Expozice - počet dní / rok: 220 dní / rok; Frekvence používání na pracovišti (1 pracovník): 5 dní/týden;
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	Nepoužívejte průmyslový kal (bláto) do přírodní půdy. (do kompostů); Zabraňte vypouštění roztekého materiálu do odpadních vod.;
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	bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan; Číslo ES 216-823-5; Číslo CAS 1675-54-3;
Název Expozičního scénáře	Profesionální použití lepidel
Fáze životního cyklu	K širokému využití pro profesionální pracovníky
Související činnosti	PROC 13 -Úprava předmětů máčením a poléváním 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	Aplikování výrobku nanášecí pistolí.
2. Provozní podmínky použití a opatření k řízení rizik	
Provozní podmínky	Fyzikální forma látky či přípravku: Kapalina Všeobecné provozní podmínky:

	Aplikování teplotách:: ≤ 40 Stupeň Celsia; Doba použití: 8 hod / den; Vnitřní (v budově) s dobrou ventilací.;
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.; Ochranné rukavice - chemicky odolné. Informace o specifickém materiálu rukavic, viz oddíl 8 bezpečnostního listu.; Životní prostředí: Průmyslová čistírna odpadních vod;
Opatření k nakládání s odpady	Nepředpokládají a ani se nepožadují specifická opatření pro odpadové hospodářství. Viz ODDÍL 13 tohoto bezpečnostního listu:
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.

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