



Bezpečnostní list

Copyright, 2023, 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	19-6313-1	Verze č.:	10.00
Vydání/Revize:	20/10/2023	Předchozí vydání:	14/04/2023

Tento bezpečnostní list byl vystaven na základě Nařízení 1907/2006 (REACH), v platném znění.

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

3M™ Adhesion Promoter 4298

Identifikační čísla výrobku

70-0706-9842-1

7000002020

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určené použití

Pro použití v automobilovém průmyslu.

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 nebezpečnost při vdechnutí není na štítku požadována vzhledem k fyzikální formě výrobku.

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

Hořlavá kapalina, kat. 2 - Flam. Liq. 2; H225

Žiravost/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

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice, kat. 2 - STOT RE 2; H373

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, kat. 3 - STOT SE 3; H336

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, kat. 3 - STOT SE 3; H335

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

Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kat. 1 - Aquatic Chronic 1; H410

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:

GHS02 (Plamen)GHS07 (Vykřičník)GHS08 (Nebezpečnost pro zdraví)GHS09 (Životní prostředí)

Výstražné symboly



Složky:

Látka	Číslo CAS	Číslo ES	% váha
cyklohexan	110-82-7	203-806-2	45 - 50
xylen	1330-20-7	215-535-7	20 - 45
2-(3,4-epoxycyklohexyl)ethyltrimethoxysilan	3388-04-3	222-217-1	< 0,5
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	1675-54-3	216-823-5	< 0,5
maleinanhydrid	108-31-6	203-571-6	< 0,02

Standardní věty o nebezpečnosti:

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici: nervový systém smyslové orgány.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyn/pokyny pro bezpečné zacházení

Prevence:

P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P260A	Nevdechujte páry.
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.

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:**

P260A	Nevdechujte páry.
P280E	Používejte ochranné rukavice.

Reakce:

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

2% směsi se skládá ze složek neznámé akutní orální toxicity.

2% směsi skládající se ze složek s neznámou akutní dermální toxicitou.

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]
cyklohexan	Číslo CAS 110-82-7 Číslo ES 203-806-2 Číslo REACH 01-2119463273-41	45 - 50	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 1, H410,M=1
xylen	Číslo CAS 1330-20-7 Číslo ES 215-535-7 Číslo REACH 01-2119488216-32	20 - 45	Flam. Liq. 3, H226 Akut. tox. 4, H332 Akut. tox. 4, H312 Skin Irrit. 2, H315 Nota C

			Asp. Tox. 1, H304 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412
ethanol	Číslo CAS 64-17-5 Číslo ES 200-578-6 Číslo REACH 01-2119457610-43	5 - 10	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319
AKRYLÁTOVÝ POLYMER	Obchodní tajemství	1 - 5	Látka není klasifikována jako nebezpečná.
2,5-Furandion, chlorované reakční produkty s polypropylénem	Číslo CAS 68609-36-9	1 - 5	Látka není klasifikována jako nebezpečná.
methanol	Číslo CAS 67-56-1 Číslo ES 200-659-6 Číslo REACH 01-2119433307-44	< 0,5	Flam. Liq. 2, H225 Akut. tox. 3, H331 Akut. tox. 3, H311 Akut. tox. 3, H301 STOT SE 1, H370
ethyl-acetát	Číslo CAS 141-78-6 Číslo ES 205-500-4 Číslo REACH 01-2119475103-46	< 4	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066
2-(3,4-epoxycyklohexyl)ethyltrimethoxysilan	Číslo CAS 3388-04-3 Číslo ES 222-217-1	< 0,5	Aquatic Chronic 3, H412 Skin Sens. 1, H317
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	Číslo CAS 1675-54-3 Číslo ES 216-823-5 Číslo REACH 01-2119456619-26	< 0,5	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
toluen	Číslo CAS 108-88-3 Číslo ES 203-625-9	< 0,3	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
kumen	Číslo CAS 98-82-8 Číslo ES 202-704-5	< 0,1	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Carc. 1B, H350 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 2, H411
maleinanhydrid	Číslo CAS 108-31-6 Číslo ES 203-571-6	< 0,02	EUH071 Akut. tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1A, H317 STOT RE 1, H372

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
-------	------------------	--------------------------------

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
ethanol	Číslo CAS 64-17-5 Číslo ES 200-578-6 Číslo REACH 01-2119457610-43	(C ≥ 50%) Eye Irrit. 2, H319
maleinanhydrid	Číslo CAS 108-31-6 Číslo ES 203-571-6	(C ≥ 0.001%) Skin Sens. 1A, H317
methanol	Číslo CAS 67-56-1 Číslo ES 200-659-6 Číslo REACH 01-2119433307-44	(C ≥ 10%) STOT SE 1, H370 (3% ≤ C < 10%) STOT SE 2, H371

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:

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

PŘI POŽITÍ:

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

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Mezi nejdůležitější příznaky a účinky založené na CLP klasifikaci patří:

Dráždí dýchací cesty (kašel, kýchání, výtok z nosu, bolest hlavy, chrapot a bolest nosu a krku). 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). Útlum centrálního nervového systému (bolest hlavy, závratě, ospalost, nekoordinace, nevolnost, nezřetelná řeč, závratě a bezvědomí). Účinky na cílové orgány. Další informace najdete v oddíle 11.

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 vhodné hasivo na hořlavé kapaliny jako sněhový hasicí přístroj (oxid uhličitý) nebo suché chemikálie.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V uzavřených nádobách vystavených teplu vznikajícímu od ohně se může vytvořit přetlak a může dojít k explozi.

Nebezpečný rozklad nebo vedlejší produkty

Látka

Aldehydy
formaldehyd .
oxid uhelnatý
Oxid uhličitý
Chlorovodík

Podmínky

během hoření
během hoření
během hoření
během hoření
během hoření

5.3 Pokyny pro hasiče

Voda nemusí dostatečně účinně hasit oheň, je však třeba ji používat k ochlazení nádob a povrchů vystavených ohni a zabránit tak jejich explozivnímu roztržení. Oblečte si úplný ochranný oděv, včetně přilby, dýchacího přístroje s přetlakem vzduchu, zcela zakrývající plášť a kalhoty s pásky kolem paží, pasu a nohou, obličejovou masku a ochranné zakrytí vystavených míst hlavy.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Vykliďte prostor. Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy. — Zákaz kouření. Používejte pouze nářadí z nejlépeho kovu. Prostor větrejte. Upozornění! Motor může být zdrojem vznícení a mohou se vytvářet hořlavé plyny nebo páry v místě vysypání (rozlití) - může tak dojít k požáru nebo explozi. Pročtěte si další oddíly toho bezpečnostního listu.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zastavte další unikání materiálu. Místo úniku zakryjte hasicí pěnou odolnou vůči polárním rozpouštědlům. 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. Seberte pomocí nejiskřících nástrojů. Uchovávejte v kovové nádobě schválené pro přepravu (MD ČR). Vyčistěte zbytek vhodným rozpouštědlem určeným kvalifikovanou a autorizovanou osobou. Vyvětrejte prostor čerstvým vzduchem. Čtěte a řiďte se bezpečnostními opatřeními na etiketě rozpouštědla a v bezpečnostním listě. Nádobu dokonale utěsněte. Co nejdříve zlikvidujte shromážděný materiál dle platných právních předpisů.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Více informací naleznete v ODDÍLE 8 a 13

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Pouze pro průmyslové /odborné použití. Není určeno pro spotřebitelské použití. Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim. Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy. — Zákaz kouření. Používejte pouze nářadí z nejlépeho kovu. Proveďte opatření proti výbojům statické elektřiny. Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly. Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Po manipulaci důkladně omyjte. Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště. Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte. Zabraňte styku s oxidačními činidly (jako např. chlor, kyselina chromitá a další). Noste antistatickou nebo dostatečně uzemněnou obuv. Používejte požadované osobní ochranné prostředky. Pro snížení rizika vznícení, zjistěte klasifikaci určenou vnějších vlivů na elektrické zařízení v rámci technologického procesu používající tento produkt a vyberte odsávací ventilační zařízení s odpovídajícími technickými parametry, aby se zabránilo hromadění hořlavých par. Uzemněte obal a odběrové

zařízení pokud existuje možnost akumulace statické elektřiny v průběhu přenosu.

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

Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Skladujte mimo dosah zdrojů tepla. 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
maleinanhydrid	108-31-6	Expoziční limity stanovené v ČR	PEL: 1 mg/m ³ ; NPK-P: 2 mg/m ³	Senzibilizátor
toluen	108-88-3	Expoziční limity stanovené v ČR	PEL: 200 mg/m ³ ; NPK-P: 500 mg/m ³	kůže
cyklohexan	110-82-7	Expoziční limity stanovené v ČR	PEL: 700 mg/m ³ ; NPK-P: 2000 mg/m ³	
xylen	1330-20-7	Expoziční limity stanovené v ČR	PEL: 200 mg/m ³ ; NPK-P: 400 mg/m ³	kůže
ethyl-acetát	141-78-6	Expoziční limity stanovené v ČR	PEL: 700 mg/m ³ ; NPK-P: 900 mg/m ³	
ethanol	64-17-5	Expoziční limity stanovené v ČR	PEL: 1000 mg/m ³ ; NPK-P: 3000 mg/m ³	
methanol	67-56-1	Expoziční limity stanovené v ČR	PEL: 250 mg/m ³ ; NPK-P: 1000 mg/m ³	kůže
kumen	98-82-8	Expoziční limity stanovené v ČR	PEL: 100 mg/m ³ ; NPK-P: 250 mg/m ³	kůže

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	

xylen	1330-20-7	Limitní hodnoty biologických ukazatelů v ČR	Methylhippuric acids	Kreatinin v moči.	EOS	1400 mg/g
methanol	67-56-1	Limitní hodnoty biologických ukazatelů v ČR	Methanol	Moči	EOS	15 mg/l

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

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
cyklohexan		Pracovník	dermálně, dlouhodobá expozice (8 hod), účinky na systém	2 016 mg/kg bw/d
cyklohexan		Pracovník	Inhalace, dlouhodobá expozice (8 hod), lokální účinky	700 mg/m3
cyklohexan		Pracovník	inhalace, dlouhodobá expozice (8 hod), účinky na systém	700 mg/m3
cyklohexan		Pracovník	Inhalace, krátkodobá expozice, lokální účinky	700 mg/m3
cyklohexan		Pracovník	Inhalace, krátkodobá expozice, účinky na systém	700 mg/m3
xylen		Pracovník	dermálně, dlouhodobá expozice (8 hod), účinky na systém	180 mg/kg bw/d
xylen		Pracovník	Inhalace, dlouhodobá expozice (8 hod), lokální účinky	77 mg/m3
xylen		Pracovník	inhalace, dlouhodobá expozice (8 hod), účinky na systém	77 mg/m3
xylen		Pracovník	Inhalace, krátkodobá expozice, lokální účinky	289 mg/m3
xylen		Pracovník	Inhalace, krátkodobá expozice, účinky na	289 mg/m3

			systém	
ethyl-acetát		Pracovník	dermálně, dlouhodobá expozice (8 hod), účinky na systém	63 mg/kg bw/d
ethyl-acetát		Pracovník	Inhalace, dlouhodobá expozice (8 hod), lokální účinky	734 mg/m3
ethyl-acetát		Pracovník	inhalace, dlouhodobá expozice (8 hod), účinky na systém	734 mg/m3
ethyl-acetát		Pracovník	Inhalace, krátkodobá expozice, lokální účinky	1 468 mg/m3
ethyl-acetát		Pracovník	Inhalace, krátkodobá expozice, účinky na systém	1 468 mg/m3
ethanol		Pracovník	dermálně, dlouhodobá expozice (8 hod), účinky na systém	343 mg/kg bw/d
ethanol		Pracovník	inhalace, dlouhodobá expozice (8 hod), účinky na systém	950 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
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan		Usazeniny mořské vody	0,5 mg/kg d.w.
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan		čistírna odpadních vod	10 mg/l
cyklohexan		Říční voda	0,207 mg/l
cyklohexan		Usazeniny říční vody	3,627 mg/kg d.w.
cyklohexan		Náhodný únik do vody	0,207 mg/l
cyklohexan		Moře - mořská voda	0,207 mg/l
xylen		zemědělská půda	2,31 mg/kg d.w.
xylen		Říční voda	0,327 mg/l
xylen		Usazeniny říční vody	12,46 mg/kg d.w.
xylen		Moře - mořská voda	0,327 mg/l

xylen		Usazeniny mořské vody	12,46 mg/kg d.w.
xylen		čistírna odpadních vod	6,58 mg/l
ethyl-acetát		zemědělská půda	0,148 mg/kg d.w.
ethyl-acetát		Koncentrace v sladkovodních rybách pro sekundární otravu	0,2 mg/kg w.w.
ethyl-acetát		Říční voda	0,24 mg/l
ethyl-acetát		Usazeniny říční vody	1,15 mg/kg d.w.
ethyl-acetát		Náhodný únik do vody	1,65 mg/l
ethyl-acetát		Moře - mořská voda	0,024 mg/l
ethyl-acetát		Usazeniny mořské vody	0,115 mg/kg d.w.
ethyl-acetát		čistírna odpadních vod	650 mg/l
ethanol		zemědělská půda	0,63 mg/kg d.w.
ethanol		Koncentrace v mořských rybách pro sekundární otravu	380 mg/kg w.w.
ethanol		Říční voda	0,96 mg/l
ethanol		Usazeniny říční vody	3,6 mg/kg d.w.
ethanol		Náhodný únik do vody	2,75 mg/l
ethanol		Moře - mořská voda	0,79 mg/l
ethanol		Usazeniny mořské vody	2,9 mg/kg d.w.
ethanol		čistírna odpadních vod	580 mg/l

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

8.2 Omezování expozice

Další informace naleznete v příloze tohoto bezpečnostního listu.

8.2.1 Vhodné technické kontroly

Používejte vhodnou ventilaci a/nebo ventilaci s místním odsáváním, abyste dodrželi limity expozice na pracovišti. Pokud není ventilace dostatečná, zvolte vhodnou ochranu dýchacího ústrojí. Používejte ventilační zařízení do výbušného prostředí.

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

Laminátový polymer

Tloušťka (mm)

Nejsou k dispozici žádné údaje.

Doba proniknutí

Nejsou k dispozici žádné údaje.

Aplikovatelné technické normy

Použijte rukavice testované dle ČSN EN 374

Pokud bude tento výrobek použit takovým způsobem, že dojde k možnému vyššímu vystavení (jako např. nástřik, větší riziko rozstříku do okolí, atd.), poté je doporučujeme použít kombinězu. 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.
 Polomaska nebo celoobličejová maska s pohonem vzduchu.
 Polomasky proti organickým výparům a částicím mohou mít krátkou dobu spotřeby.

Při specifické aplikaci výrobku je nutné zkontrolovat vhodnou ochranu.

Aplikovatelné technické normy

Použijte respirátor odpovídající technické normě ČSN EN 140 nebo ČSN EN 136

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:	Kapalina
Konkrétní fyzikální forma:	Houbička s cca 2 ml kapaliny.
Barva	Žlutá
Zápach / vůně	Rozpouštědlo
Prahová hodnota zápachu	K dispozici nejsou žádné údaje.
Bod tání/bod tuhnutí	nepoužitelné
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	73,1 °C [Testovací metoda: Testováno na základě ASTM protokolu] [Podrobnosti: @760mmHg]
Hořlavost (pevné látky, plyny)	nepoužitelné
Mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti, dolní mez - LEL (Lower explosive limit)	1 % [Testovací metoda: odhadem]
Mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti, horní mez - UEL (Upper explosive limit)	6 % [Testovací metoda: odhadem]
Bod vzplanutí	1,1 °C [Testovací metoda: SETAFLASH]
Teplota samovznícení	430 °C
Teplota rozkladu	K dispozici nejsou žádné údaje.
pH	4,4 - 5 [Testovací metoda: Testováno na základě ASTM protokolu] [Podrobnosti: @23°C]
Kinematická viskozita	30,5 mm ² /sec
Rozpustnost (při 20°C) ve vodě (mg/ml)	10 %
Rozpustnost - ne ve vodě	K dispozici nejsou žádné údaje.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	K dispozici nejsou žádné údaje.
Tlak páry	11 092,4 Pa [@ 20 °C] [Testovací metoda: Testováno na základě ASTM protokolu]
Hustota	0,82 g/ml
Relativní hustota	0,82 [Reference: Voda=1]
Relativní hustota páry	1,7 [Testovací metoda: odhadem] [Reference: Vzduch=1]

9.2 Další informace

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

Těkavé organické sloučeniny (VOC)
Rychlost odpařování
Molekulární hmotnost
Procento těkavých látek

K dispozici nejsou žádné údaje.
 6,4 [Testovací metoda: odhadem] [Reference: XYLEN=1]
K dispozici nejsou žádné údaje.
 přibližně 95 %

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

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

10.2 Chemická stabilita

Stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nedojde k nebezpečné polymeraci.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Teplo.
 Jiskření a/nebo oheň

10.5 Neslučitelné materiály

Silné kyseliny
 Silná oxidační činidla.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Látka

Nejsou známy.

Podmínky

Přečtěte 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 nařizeny příslušným orgánem. Kromě toho jsou tvrzení a údaje uvedené v oddíle 11 založeny na pravidlech výpočtu UN GHS a klasifikacích odvozených z interních posouzení nebezpečnosti.

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

Příznaky a projevy při vystavení

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

Při nadýchání:

Vdechování může být zdraví škodlivé. Podráždění dýchacího traktu: Symptomy mohou zahrnovat kašel, kýchání, kapání z nosu, bolest hlavy, chraptot a bolest nosu nebo krku. Může způsobit další účinky na zdraví člověka (viz níže).

Při styku s kůží:

Při styku s kůží může být zdraví škodlivý. 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. Může způsobit další účinky na zdraví člověka (viz níže).

Při zasažení očí:

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

Při požití:

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

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

Účinky na sluch: příznaky/symptomy mohou zahrnovat - zhoršení sluchu, disfunkci rovnováhy, zvonění v uších. Negativní účinky na centrální nervový systém (CNS) mohou zahrnovat: bolesti hlavy, závratě, ospalost, poruchy koordinace, pocity nevolnosti, zpoždění reakcí, špatná artikulace, bezvědomí.

Účinky po prodloužené nebo opakované expozici na cílové orgány:

Účinky na sluch: příznaky/symptomy mohou zahrnovat - zhoršení sluchu, disfunkci rovnováhy, zvonění v uších. Neurologické účinky: Znaky/symptomy mohou zahrnovat změny osobnosti, nedostatek koordinace, snížené smyslové vnímání, štipání nebo znecitlivění končetin, slabost, třas, a nebo změny krevního tlaku a rytmu srdce.

Toxicita pro reprodukci/vývoj:

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

Karcinogenita

Obsahuje chemikálii nebo chemikálie, které mohou způsobovat rakovinu.

Doplňující informace:

Tento výrobek obsahuje Etanol. Alkoholické nápoje a etanol obsažen v alkoholických nápojích byl agenturou IARC, národním tox.programem U.S. a agenturou EPA v Kalifornii klasifikován jako karcinogenní pro člověka. Při správném a předepsaném používání tohoto výrobku se nepředpokládá, že by tento výrobek byl pro člověka karcinogenní.

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		Nejsou k dispozici žádné údaje.; kalkulováno na ATE >2 000 - =5 000 mg/kg
Výrobek celkově	Inhalace - páry(4 hod)		Nejsou k dispozici žádné údaje.; kalkulováno na ATE >20 - =50 mg/l
Výrobek celkově	Při požití		Údaje nejsou k dispozici; kalkulováno na ATE >5 000 mg/kg
cyklohexan	Dermálně	Potkan	LD50 > 2 000 mg/kg
cyklohexan	Inhalace - páry (4 hod)	Potkan	LC50 > 32,9 mg/l
cyklohexan	Při požití	Potkan	LD50 6 200 mg/kg
xylén	Dermálně	králík	LD50 > 4 200 mg/kg
xylén	Inhalace - páry (4 hod)	Potkan	LC50 29 mg/l
xylén	Při požití	Potkan	LD50 3 523 mg/kg
ethanol	Dermálně	králík	LD50 > 15 800 mg/kg
ethanol	Inhalace - páry (4 hod)	Potkan	LC50 124,7 mg/l
ethanol	Při požití	Potkan	LD50 17 800 mg/kg
ethyl-acetát	Dermálně	králík	LD50 > 18 000 mg/kg
ethyl-acetát	Inhalace - páry (4 hod)	Potkan	LC50 70,5 mg/l
ethyl-acetát	Při požití	Potkan	LD50 5 620 mg/kg
2,5-Furandion, chlorované reakční produkty s polypropylénem	Dermálně	Guinea pig	LD50 > 1 000 mg/kg

2,5-Furandion, chlorované reakční produkty s polypropylénem	Při požití	Potkan	LD50 > 3 200 mg/kg
methanol	Dermálně		LD50 kalkulováno býti - 1 000 - 2 000 mg/kg
methanol	Inhalace - páry		LC50 kalkulováno býti - 10 - 20 mg/l
methanol	Při požití		LD50 kalkulováno býti - 50 - 300 mg/kg
2-(3,4-epoxycyklohexyl)ethyltrimethoxysilan	Dermálně	králík	LD50 6 700 mg/kg
2-(3,4-epoxycyklohexyl)ethyltrimethoxysilan	Inhalace - páry (4 hod)	Potkan	LC50 > 7 mg/l
2-(3,4-epoxycyklohexyl)ethyltrimethoxysilan	Při požití	Potkan	LD50 13 100 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
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
kumen	Dermálně	králík	LD50 > 3 160 mg/kg
kumen	Inhalace - páry (4 hod)	Potkan	LC50 39,4 mg/l
kumen	Při požití	Potkan	LD50 1 400 mg/kg
maleinanhydrid	Dermálně	králík	LD50 2 620 mg/kg
maleinanhydrid	Při požití	Potkan	LD50 1 030 mg/kg

ATE = acute toxicity estimate (odhady akutní toxicity)

Žiravost / dráždivost pro kůži

Název	Zkušební druh	Hodnota
cyklohexan	králík	Minimálně dráždivý
xylén	králík	Minimálně dráždivý
ethanol	králík	nevýznamně dráždivý
ethyl-acetát	králík	minimálně dráždivý
2,5-Furandion, chlorované reakční produkty s polypropylénem	Guinea pig	nevýznamně dráždivý
methanol	králík	Minimálně dráždivý
2-(3,4-epoxycyklohexyl)ethyltrimethoxysilan	králík	minimálně dráždivý
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	králík	Minimálně dráždivý
toluen	králík	Dráždivý
kumen	králík	minimálně dráždivý
maleinanhydrid	Člověk a zvíře	Žiravý

Vážné poškození očí / podráždění očí

Název	Zkušební druh	Hodnota
cyklohexan	králík	Minimálně dráždivý
xylén	králík	Minimálně dráždivý
ethanol	králík	vážně dráždivý
ethyl-acetát	králík	Minimálně dráždivý
2,5-Furandion, chlorované reakční produkty s polypropylénem	Odborné posouzení	Minimálně dráždivý
methanol	králík	Středně dráždivý
2-(3,4-epoxycyklohexyl)ethyltrimethoxysilan	králík	nevýznamně dráždivý
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	králík	Středně dráždivý
toluen	králík	Středně dráždivý
kumen	králík	Minimálně dráždivý
maleinanhydrid	králík	Žiravý

Senzibilizace kůže

Název	Zkušební druh	Hodnota
ethanol	Člověk	Není klasifikováno
ethyl-acetát	Guinea	Není klasifikováno

	pig	
methanol	Guinea pig	Není klasifikováno
2-(3,4-epoxycyklohexyl)ethyltrimethoxysilan	podobné směsi	Senzibilizující
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	Člověk a zvíře	Senzibilizující
toluen	Guinea pig	Není klasifikováno
kumen	Guinea pig	Není klasifikováno
maleinanhydrid	různé druhy zvířat - souhrnně	Senzibilizující

Senzibilizace dýchacích cest

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

Mutagenita v zárodečných buňkách

Název	Cesta expozice	Hodnota
cyklohexan	In Vitro	není mutagenní
cyklohexan	In vivo	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
xylén	In Vitro	není mutagenní
xylén	In vivo	není mutagenní
ethanol	In Vitro	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
ethanol	In vivo	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
ethyl-acetát	In Vitro	není mutagenní
ethyl-acetát	In vivo	není mutagenní
methanol	In Vitro	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
methanol	In vivo	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
2-(3,4-epoxycyklohexyl)ethyltrimethoxysilan	In Vitro	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
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.
toluen	In Vitro	není mutagenní
toluen	In vivo	není mutagenní
kumen	In Vitro	není mutagenní
kumen	In vivo	není mutagenní
maleinanhydrid	In vivo	není mutagenní
maleinanhydrid	In Vitro	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.

Karcinogenita

Název	Cesta expozice	Zkušební druh	Hodnota
xylén	Dermálně	Potkan	není karcinogenní
xylén	Při požití	různé druhy zvířat - souhrnně	není karcinogenní
xylén	Inhalace	Člověk	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
ethanol	Při požití	různé	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro

		druhy zvířat - souhrnně	klasifikaci.
methanol	Inhalace	různé druhy zvířat - souhrnně	není karcinogenní
2-(3,4-epoxycyklohexyl)ethyltrimethoxysilan	Dermálně	myš	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	Dermálně	myš	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
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.
kumen	Inhalace	různé druhy zvířat - souhrnně	karcinogenní

Toxicita pro reprodukci

Účinky na reprodukci a/nebo vývoj

Název	Cesta expozice	Hodnota	Zkušební druh	Výsledky testu	Doba vystavení
cyklohexan	Inhalace	Není klasifikováno jako látka s dopadem na ženskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 24 mg/l	2 generace
cyklohexan	Inhalace	Není klasifikováno jako látka s dopadem na mužskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 24 mg/l	2 generace
cyklohexan	Inhalace	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 6,9 mg/l	2 generace
xylén	Inhalace	Není klasifikováno jako látka s dopadem na ženskou reprodukci.	Člověk	NOAEL není k dispozici	expozice na pracovišti
xylén	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	myš	NOAEL není k dispozici	během organogeneze
xylén	Inhalace	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	různé druhy zvířat - souhrnně	NOAEL není k dispozici	břeží
ethanol	Inhalace	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 38 mg/l	břeží
ethanol	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 5 200 mg/kg/day	nedonošenci & břeží
methanol	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na mužskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 1 600 mg/kg/day	21 dní
methanol	Při požití	Toxický na vývoj	myš	LOAEL 4 000 mg/kg/day	během organogeneze
methanol	Inhalace	Toxický na vývoj	myš	NOAEL 1,3 mg/l	během organogeneze
2-(3,4-epoxycyklohexyl)ethyltrimethoxysilan	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	králík	NOAEL 0,27 mg/kg/day	během organogeneze
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
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	břeží
toluen	Inhalace	Toxický na vývoj	Člověk	NOAEL není k dispozici	otrava a/nebo nesprávné použití
kumen	Inhalace	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	králík	NOAEL 11,3 mg/l	během organogeneze
maleinanhydrid	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na ženskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 55 mg/kg/day	2 generace
maleinanhydrid	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na mužskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 55 mg/kg/day	2 generace
maleinanhydrid	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 140 mg/kg/day	během organogeneze

Laktace

Název	Cesta expozice	Zkušební druh	Hodnota
xylén	Při požití	myš	Není klasifikováno jako látka s dopadem na laktaci.

Cílový orgán / cílové orgány

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Název	Cesta expozice	Cílový orgán / cílové orgány	Hodnota	Zkušební druh	Výsledky testu	Doba vystavení
cyklohexan	Inhalace	deprese centrálního nervového systému	Může způsobit ospalost nebo závratě.	Člověk a zvíře	NOAEL není k dispozici	
cyklohexan	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.	Člověk a zvíře	NOAEL není k dispozici	
cyklohexan	Při požití	deprese centrálního nervového systému	Může způsobit ospalost nebo závratě.	Odborné posouzení	NOAEL není k dispozici	
xylén	Inhalace	sluchové ústrojí	Způsobuje poškození orgánů.	Potkan	LOAEL 6,3 mg/l	8 hod
xylén	Inhalace	deprese centrálního nervového systému	Může způsobit ospalost nebo závratě.	Člověk	NOAEL není k dispozici	
xylén	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.	Člověk	NOAEL není k dispozici	
xylén	Inhalace	oči	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 3,5 mg/l	není k dispozici
xylén	Inhalace	játra	Není klasifikováno	různé druhy zvířat - souhrnně	NOAEL není k dispozici	
xylén	Při požití	deprese centrálního nervového systému	Může způsobit ospalost nebo závratě.	různé druhy zvířat - souhrnně	NOAEL není k dispozici	
xylén	Při požití	oči	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 250 mg/kg	nepoužitelné
ethanol	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.	Člověk	LOAEL 9,4 mg/l	není k dispozici
ethanol	Inhalace	deprese centrálního nervového systému	Není klasifikováno	Člověk a zvíře	NOAEL není k dispozici	
ethanol	Při požití	deprese centrálního nervového systému	Není klasifikováno	různé druhy zvířat - souhrnně	NOAEL není k dispozici	
ethanol	Při požití	ledviny a/nebo močový měchýř	Není klasifikováno	pes	NOAEL 3 000 mg/kg	
ethyl-acetát	Inhalace	deprese centrálního nervového systému	Může způsobit ospalost nebo závratě.	Člověk	NOAEL není k dispozici	

ethyl-acetát	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.	Člověk	NOAEL není k dispozici	
ethyl-acetát	Při požití	deprese centrálního nervového systému	Může způsobit ospalost nebo závratě.	Člověk	NOAEL není k dispozici	
methanol	Inhalace	slepota	Způsobuje poškození orgánů.	Člověk	NOAEL není k dispozici	expozice na pracovišti
methanol	Inhalace	deprese centrálního nervového systému	Může způsobit ospalost nebo závratě.	Člověk	NOAEL není k dispozici	není k dispozici
methanol	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.	Potkan	NOAEL není k dispozici	6 hod
methanol	Při požití	slepota	Způsobuje poškození orgánů.	Člověk	NOAEL není k dispozici	otrava a/nebo nesprávné použití
methanol	Při požití	deprese centrálního nervového systému	Může způsobit ospalost nebo závratě.	Člověk	NOAEL není k dispozici	otrava a/nebo nesprávné použití
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
kumen	Inhalace	deprese centrálního nervového systému	Může způsobit ospalost nebo závratě.	různé druhy zvířat - souhrnně	NOAEL není k dispozici	není k dispozici
kumen	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Může způsobit podráždění dýchacích cest.	Člověk	LOAEL 0,2 mg/l	expozice na pracovišti
kumen	Při požití	deprese centrálního nervového systému	Může způsobit ospalost nebo závratě.	různé druhy zvířat - souhrnně	NOAEL není k dispozici	není k dispozici
maleinanhydrid	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Může způsobit podráždění dýchacích cest.	Člověk	NOAEL není k dispozici	

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Název	Cesta expozice	Cílový orgán / cílové orgány	Hodnota	Zkušební druh	Výsledky testu	Doba vystavení
cyklohexan	Inhalace	játra	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 24 mg/l	90 dní
cyklohexan	Inhalace	sluchové ústrojí	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 1,7 mg/l	90 dní
cyklohexan	Inhalace	ledviny a/nebo močový měchýř	Není klasifikováno	králík	NOAEL 2,7 mg/l	10 týdnů
cyklohexan	Inhalace	krvetočné orgány	Není klasifikováno	myš	NOAEL 24 mg/l	14 týdnů
cyklohexan	Inhalace	periferní nervový systém	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 8,6 mg/l	30 týdnů
xylén	Inhalace	nervový systém	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici	Potkan	LOAEL 0,4 mg/l	4 týdnů
xylén	Inhalace	sluchové ústrojí	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici	Potkan	LOAEL 7,8 mg/l	5 dní
xylén	Inhalace	játra	Není klasifikováno	různé druhy zvířat - souhrnně	NOAEL není k dispozici	
xylén	Inhalace	srdce endokrinní soustava gastrointestinální trakt krvetočné orgány svaly ledviny a/nebo	Není klasifikováno	různé druhy zvířat - souhrnně	NOAEL 3,5 mg/l	13 týdnů

		močový měchýř dýchací ústrojí				
xylén	Při požití	sluchové ústrojí	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 900 mg/kg/day	2 týdnů
xylén	Při požití	ledviny a/nebo močový měchýř	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 1 500 mg/kg/day	90 dní
xylén	Při požití	játra	Není klasifikováno	různé druhy zvířat - souhrnně	NOAEL není k dispozici	
xylén	Při požití	srdce kůže endokrinní soustava kosti, zuby, nehty, a/nebo vlasy krvevorné orgány imunitní systém nervový systém dýchací ústrojí	Není klasifikováno	myš	NOAEL 1 000 mg/kg/day	103 týdnů
ethanol	Inhalace	játra	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.	králík	LOAEL 124 mg/l	365 dní
ethanol	Inhalace	krvevorné orgány imunitní systém	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 25 mg/l	14 dní
ethanol	Při požití	játra	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.	Potkan	LOAEL 8 000 mg/kg/day	4 měsíců
ethanol	Při požití	ledviny a/nebo močový měchýř	Není klasifikováno	pes	NOAEL 3 000 mg/kg/day	7 dní
ethyl-acetát	Inhalace	endokrinní soustava játra nervový systém	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 0,043 mg/l	90 dní
ethyl-acetát	Inhalace	krvevorné orgány	Není klasifikováno	králík	LOAEL 16 mg/l	40 dní
ethyl-acetát	Při požití	krvevorné orgány játra ledviny a/nebo močový měchýř	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 3 600 mg/kg/day	90 dní
methanol	Inhalace	játra	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 6,55 mg/l	4 týdnů
methanol	Inhalace	dýchací ústrojí	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 13,1 mg/l	6 týdnů
methanol	Při požití	játra nervový systém	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 2 500 mg/kg/day	90 dní
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 krvevorné orgány játra oči ledviny a/nebo močový měchýř	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 1 000 mg/kg/day	28 dní
toluén	Inhalace	sluchové ústrojí oči čichové ústrojí	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici	Člověk	NOAEL není k dispozici	otrava a/nebo nesprávné použití
toluén	Inhalace	nervový systém	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici	Člověk	NOAEL není k dispozici	otrava a/nebo nesprávné použití
toluén	Inhalace	dýchací ústrojí	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.	Potkan	LOAEL 2,3 mg/l	15 měsíců
toluén	Inhalace	srdce játra	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 11,3	15 týdnů

		ledviny a/nebo močový měchýř			mg/l	
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	krvetočné orgány cévní systém	Není klasifikováno	Člověk	NOAEL není k dispozici	expozice na pracovišti
toluen	Inhalace	gastrointestinální trakt	Není klasifikováno	různé druhy zvířat - souhrnně	NOAEL 11,3 mg/l	15 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
kumen	Inhalace	sluchové ústrojí endokrinní soustava krvetočné orgány játra nervový systém oči	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 59 mg/l	13 týdnů
kumen	Inhalace	ledviny a/nebo močový měchýř	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 4,9 mg/l	13 týdnů
kumen	Inhalace	dýchací ústrojí	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 59 mg/l	13 týdnů
kumen	Při požití	ledviny a/nebo močový měchýř srdce endokrinní soustava krvetočné orgány játra dýchací ústrojí	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 769 mg/kg/day	6 měsíců
maleinanhydrid	Inhalace	dýchací ústrojí	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici	Potkan	LOAEL 0,0011 mg/l	6 měsíců
maleinanhydrid	Inhalace	endokrinní soustava krvetočné orgány nervový systém ledviny a/nebo močový měchýř srdce játra oči	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 0,0098 mg/l	6 měsíců
maleinanhydrid	Při požití	ledviny a/nebo močový měchýř	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.	Potkan	NOAEL 55 mg/kg/day	80 dní
maleinanhydrid	Při požití	játra	Existují pozitivní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.	Potkan	LOAEL 250 mg/kg/day	183 dní
maleinanhydrid	Při požití	srdce nervový systém	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 600 mg/kg/day	183 dní
maleinanhydrid	Při požití	gastrointestinální trakt	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 150 mg/kg/day	80 dní
maleinanhydrid	Při požití	krvetočné orgány	Není klasifikováno	pes	NOAEL 60 mg/kg/day	90 dní
maleinanhydrid	Při požití	kůže endokrinní soustava imunitní	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 150 mg/kg/day	80 dní

		systém oči dýchací ústrojí				
--	--	-----------------------------------	--	--	--	--

Nebezpečnost při vdechnutí

Název	Hodnota
cyklohexan	nebezpečný při vdechnutí
xylén	nebezpečný při vdechnutí
toluén	nebezpečný při vdechnutí
kumen	nebezpečný při vdechnutí

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

11.2 Informace o další nebezpečnosti

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

ODDÍL 12: Ekologické informace

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

12.1 Toxicita

Údaje o testování výrobku nejsou k dispozici.

Látka	CAS #	Organismus	Typ	Expozice	Konec testu	Výsledky testu
cyklohexan	110-82-7	Bakterie	Pokusný	24 hod	IC50	97 mg/l
cyklohexan	110-82-7	Střevle	Pokusný	96 hod	LC50	4,53 mg/l
cyklohexan	110-82-7	Perloočky	Pokusný	48 hod	EC50	0,9 mg/l
xylén	1330-20-7	Aktivovaný kal	odhadem	3 hod	NOEC	157 mg/l
xylén	1330-20-7	Zelené řasy	odhadem	72 hod	EC50	4,36 mg/l
xylén	1330-20-7	Rainbow Trout (pstruh duhový)	odhadem	96 hod	LC50	2,6 mg/l
xylén	1330-20-7	Perloočky	odhadem	48 hod	EC50	3,82 mg/l
xylén	1330-20-7	Zelené řasy	odhadem	72 hod	NOEC	0,44 mg/l
xylén	1330-20-7	Perloočky	odhadem	7 dní	NOEC	0,96 mg/l
xylén	1330-20-7	Rainbow Trout (pstruh duhový)	Pokusný	56 dní	NOEC	>1,3 mg/l
ethanol	64-17-5	Střevle	Pokusný	96 hod	LC50	14 200 mg/l
ethanol	64-17-5	Ryba	Pokusný	96 hod	LC50	11 000 mg/l
ethanol	64-17-5	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	EC50	275 mg/l
ethanol	64-17-5	Perloočky	Pokusný	48 hod	LC50	5 012 mg/l
ethanol	64-17-5	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	ErC10	11,5 mg/l
ethanol	64-17-5	Perloočky	Pokusný	10 dní	NOEC	9,6 mg/l
2,5-Furandion, chlorované reakční	68609-36-9	nepoužitelné	Údaje nejsou k dispozici nebo	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné

produkty s polypropylénem			nejdou dostačující pro klasifikaci			
AKRYLÁTOVÝ POLYMER	Obchodní tajemství	nepoužitelné	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
methanol	67-56-1	Algae nebo další vodní rostliny	Pokusný	96 hod	EC50	16,9 mg/l
methanol	67-56-1	Slávka jedlá	Pokusný	96 hod	LC50	15 900 mg/l
methanol	67-56-1	Bluegill	Pokusný	96 hod	LC50	15 400 mg/l
methanol	67-56-1	Zelené řasy	Pokusný	96 hod	ErC50	22 000 mg/l
methanol	67-56-1	sedimentový organismus	Pokusný	96 hod	LC50	54 890 mg/l
methanol	67-56-1	Perloočky	Pokusný	48 hod	LC50	3 289 mg/l
methanol	67-56-1	Zelené řasy	Pokusný	96 hod	NOEC	9,96 mg/l
methanol	67-56-1	Medaka	Pokusný	8,33 dní	NOEC	158 000 mg/l
methanol	67-56-1	Perloočky	Pokusný	21 dní	NOEC	122 mg/l
methanol	67-56-1	Aktivovaný kal	Pokusný	3 hod	IC50	>1 000 mg/l
methanol	67-56-1	ječmen	Pokusný	14 dní	EC50	15 492 mg/kg (suchá hmotnost)
methanol	67-56-1	žížala	Pokusný	63 dní	EC50	26 646 mg/kg (suchá hmotnost)
methanol	67-56-1	Chvostoskok	Pokusný	28 dní	EC50	5 683 mg/kg (suchá hmotnost)
ethyl-acetát	141-78-6	Bakterie	Pokusný	18 hod	EC10	2 900 mg/l
ethyl-acetát	141-78-6	Ryba	Pokusný	96 hod	LC50	212,5 mg/l
ethyl-acetát	141-78-6	bezobratlý	Pokusný	48 hod	EC50	165 mg/l
ethyl-acetát	141-78-6	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	NOEC	>100 mg/l
ethyl-acetát	141-78-6	Perloočky	Pokusný	21 dní	NOEC	2,4 mg/l
2-(3,4-epoxycyklohexyl)ethyltrimethoxysilan	3388-04-3	Aktivovaný kal	odhadem	30 minut	IC50	>100 mg/l
2-(3,4-epoxycyklohexyl)ethyltrimethoxysilan	3388-04-3	Zelené řasy	odhadem	72 hod	EC50	280 mg/l
2-(3,4-epoxycyklohexyl)ethyltrimethoxysilan	3388-04-3	Rainbow Trout (pstruh duhový)	odhadem	96 hod	LC50	180 mg/l
2-(3,4-epoxycyklohexyl)ethyltrimethoxysilan	3388-04-3	Perloočky	odhadem	48 hod	EC50	20 mg/l
2-(3,4-epoxycyklohexyl)ethyltrimethoxysilan	3388-04-3	Zelené řasy	odhadem	72 hod	NOEC	1 mg/l
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
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)
kumen	98-82-8	Aktivovaný kal	Pokusný	3 hod	EC10	>2 000 mg/l
kumen	98-82-8	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	EC50	2,6 mg/l
kumen	98-82-8	Mysid Shrimp	Pokusný	96 hod	EC50	1,2 mg/l
kumen	98-82-8	Rainbow Trout (pstruh duhový)	Pokusný	96 hod	LC50	2,7 mg/l
kumen	98-82-8	Perloočky	Pokusný	48 hod	EC50	2,14 mg/l
kumen	98-82-8	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	NOEC	0,22 mg/l
kumen	98-82-8	Perloočky	Pokusný	21 dní	NOEC	0,35 mg/l
maleinanhydrid	108-31-6	Bakterie	Pokusný	18 hod	EC10	44,6 mg/l
maleinanhydrid	108-31-6	Rainbow Trout (pstruh duhový)	Pokusný	96 hod	LC50	75 mg/l
maleinanhydrid	108-31-6	Zelené řasy	Produkt hydrolýzy	72 hod	ErC50	74,4 mg/l
maleinanhydrid	108-31-6	Perloočky	Produkt hydrolýzy	48 hod	EC50	93,8 mg/l
maleinanhydrid	108-31-6	Perloočky	Pokusný	21 dní	NOEC	10 mg/l
maleinanhydrid	108-31-6	Zelené řasy	Produkt hydrolýzy	72 hod	ErC10	11,8 mg/l

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Látka	Číslo CAS:	Typ testu	Délka	Typ studie	Výsledky testu	Zpráva
cyklohexan	110-82-7	Pokusný Biodegradace	28 dní	Biologická spotřeba kyslíku	77 %BOD/ThO D	OECD 301F - respirometry Biodegradation Test Method
cyklohexan	110-82-7	Pokusný Fotolýza		Fotolytický poločas rozpadu (ve vzduchu)	4.1 dní (t1/2)	
xylén	1330-20-7	Pokusný Biodegradace	28 dní	Biologická spotřeba kyslíku	90-98 %BOD/ThO D	OECD 301F - respirometry Biodegradation Test Method
xylén	1330-20-7	Pokusný Fotolýza		Fotolytický poločas rozpadu (ve vzduchu)	1.4 dní (t1/2)	
ethanol	64-17-5	Pokusný Biodegradace	14 dní	Biologická spotřeba kyslíku	89 %BOD/ThO D	OECD 301C - MITI (I)
2,5-Furandion, chlorované reakční produkty s polypropylénem	68609-36-9	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
AKRYLÁTOVÝ POLYMER	Obchodní tajemství	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
methanol	67-56-1	Pokusný Biodegradace	3 dní	Degradované procento	91 Degradované procento	
methanol	67-56-1	Pokusný Biodegradace	14 dní	Biologická spotřeba kyslíku	92 %BOD/ThO D	OECD 301C - MITI (I)
methanol	67-56-1	Pokusný Fotolýza		Fotolytický poločas rozpadu (ve vzduchu)	35 dní (t1/2)	
methanol	67-56-1	Pokusný půdní metabolismus aerobní	5 dní	tvorba oxidu uhličitého	53.4 %CO ₂ vývin/THCO ₂ vývin	
ethyl-acetát	141-78-6	Pokusný Biodegradace	14 dní	Biologická spotřeba kyslíku	94 %BOD/ThO D	OECD 301C - MITI (I)
ethyl-acetát	141-78-6	Pokusný Fotolýza		Fotolytický poločas rozpadu (ve vzduchu)	20.0 dní (t1/2)	
2-(3,4-epoxycyklohexyl)ethyltrimethoxysilan	3388-04-3	odhadem Biodegradace	28 dní	Biologická spotřeba kyslíku	28 %BOD/ThO D	OECD 301D - Closed Bottle Test
2-(3,4-epoxycyklohexyl)ethyltrimethoxysilan	3388-04-3	odhadem Hydrolýza		Hydrolytic half-life	6.5 hod (t 1/2)	
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 Hydrolýza		hydrolytický poločas (pH 7)	117 hod (t 1/2)	OECD 111 Hydrolysis func of pH
toluén	108-88-3	Pokusný Biodegradace	20 dní	Biologická spotřeba kyslíku	80 %BOD/ThO D	APHA Std Meth Water/Wastewater
toluén	108-88-3	Pokusný Fotolýza		Fotolytický poločas rozpadu (ve vzduchu)	5.2 dní (t1/2)	
kumen	98-82-8	Pokusný Biodegradace	14 dní	Biologická spotřeba kyslíku	33 %BOD/ThO D	OECD 301C - MITI (I)
kumen	98-82-8	Pokusný Fotolýza		Fotolytický poločas rozpadu (ve vzduchu)	4.5 dní (t1/2)	
maleinanhydrid	108-31-6	Produkt hydrolýzy Biodegradace	25 dní	tvorba oxidu uhličitého	>90 %CO ₂ vývin/THCO ₂ vývin	OECD 301B - Mod. Sturm nebo CO ₂
maleinanhydrid	108-31-6	Pokusný Hydrolýza		Hydrolytic half-life	0.37 min (čas 1/2)	

12.3 Bioakumulační potenciál

Látka	Cas No.	Typ testu	Délka	Typ studie	Výsledky	Zpráva

					testu	
cyklohexan	110-82-7	Pokusný BCF - ryba	56 dní	Bioakumulační faktor	129	OECD305-Bioconcentration
cyklohexan	110-82-7	Pokusný Biokoncentrace		Log of Octanol/H2O part. coeff	3.44	
xylen	1330-20-7	Pokusný BCF - ryba	56 dní	Bioakumulační faktor	25.9	
ethanol	64-17-5	Pokusný Biokoncentrace		Log of Octanol/H2O part. coeff	-0.35	
2,5-Furandion, chlorované reakční produkty s polypropylénem	68609-36-9	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
AKRYLÁTOVÝ POLYMER	Obchodní tajemství	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
methanol	67-56-1	Pokusný BCF - ryba	3 dní	Bioakumulační faktor	<4.5	
methanol	67-56-1	Pokusný Biokoncentrace		Log of Octanol/H2O part. coeff	-0.77	
ethyl-acetát	141-78-6	Pokusný Biokoncentrace		Log of Octanol/H2O part. coeff	0.68	
2-(3,4-epoxycyklohexyl)ethyltrimethoxysilan	3388-04-3	odhadem Biokoncentrace		Bioakumulační faktor	2.3	
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	1675-54-3	Pokusný Biokoncentrace		Log of Octanol/H2O part. coeff	3.242	OECD 117 log Kow HPLC metoda
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	
kumen	98-82-8	modelově Biokoncentrace		Bioakumulační faktor	140	Catalogic™
kumen	98-82-8	Pokusný Biokoncentrace		Log of Octanol/H2O part. coeff	3.55	OECD 107 log Kow shke flsk mtd
maleinanhydrid	108-31-6	Pokusný Biokoncentrace		Log of Octanol/H2O part. coeff	-2.61	OECD 107 log Kow shke flsk mtd

12.4 Mobilita v půdě

Látka	Cas No.	Typ testu	Typ studie	Výsledky testu	Zpráva
cyklohexan	110-82-7	modelově Mobilita v půdě	Koc	770 l/kg	
methanol	67-56-1	Pokusný Mobilita v půdě	Koc	0,13 l/kg	
2-(3,4-epoxycyklohexyl)ethyltrimethoxysilan	3388-04-3	odhadem Mobilita v půdě	Koc	20 l/kg	Episuite™
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	1675-54-3	modelově Mobilita v půdě	Koc	450 l/kg	Episuite™
toluen	108-88-3	Pokusný Mobilita v půdě	Koc	37-160 l/kg	
kumen	98-82-8	modelově Mobilita v půdě	Koc	700	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 odpad ve spalovně odpadů. Spalné produkty budou obsahovat halogenové kyseliny (HCl/HF/HBr). Zařízení musí být schopno nakládat s těmito materiály. Likvidujte na schváleném místě určené pro likvidaci odpadů. 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)

070104*	Jiná organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy
150202*	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

	Pozemní doprava (ADR)	Letecká doprava (IATA)	Námořní doprava (IMDG)
14.1 UN číslo nebo ID číslo	UN3175	UN3175	UN3175
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	LÁTKY TUHÉ OBSAHUJÍCÍ HOŘLAVÉ KAPALNÉ LÁTKY, J.N.	LÁTKY TUHÉ OBSAHUJÍCÍ HOŘLAVÉ KAPALNÉ LÁTKY, J.N.	LÁTKY TUHÉ OBSAHUJÍCÍ HOŘLAVÉ KAPALNÉ LÁTKY, J.N.
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	4.1	4.1	4.1
14.4 Obalová skupina	II	II	II
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	Není nebezpečný pro životní prostředí	nepoužitelné	Nejedná se o látku 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	F1	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

<u>Látka</u>	<u>Číslo CAS</u>	<u>Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)</u>	<u>Nařízení</u>
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	1675-54-3	skupina 3: neklasifikovatelné	International Agency for Research on Cancer (Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny)
kumen	98-82-8	Carc. 1B	Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008, tabulka 3.1
kumen	98-82-8	Kat. 2B: Možný lidský karcinogen	International Agency for Research on Cancer (Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny)
toluen	108-88-3	skupina 3: neklasifikovatelné	International Agency for Research on Cancer (Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny)
xylen	1330-20-7	skupina 3: neklasifikovatelné	International Agency for Research on Cancer (Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny)

Omezení výroby, uvádění na trh a používání:

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

Látka

bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan
 cyklohexan
 methanol
 toluen
 xylen

Číslo CAS

1675-54-3
 110-82-7
 67-56-1
 108-88-3
 1330-20-7

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
E1 Nebezpečný pro vodní prostředí	100	200
P5c HOŘLAVÉ KAPALINY*	5000	50000

*Pokud se udržuje při teplotě nad bodem varu nebo pokud konkrétní podmínky zpracování, jako je vysoký tlak nebo vysoká teplota, mohou představovat nebezpečí závažných havárií, mohou se použít HOŘLAVÉ KAPALINY P5a nebo P5b

Seveso nebezpečné látky, příloha 1, část 2

Nebezpečné látky	Identifikátor(y)	Kvalifikační množství (v tunách) pro použití	
		Požadavky nižší úrovně	Požadavky vyšší úrovně
kumen	98-82-8	10	50
cyklohexan	110-82-7	10	50
ethyl-acetát	141-78-6	10	50
ethanol	64-17-5	10	50
methanol	67-56-1	500	5000
toluen	108-88-3	10	50
xylen	1330-20-7	10	50

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

Nejsou uvedeny žádné chemické látky

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti pro tuto směs nebylo provedeno. Posouzení chemické bezpečnosti pro obsažené látky mohlo být provedeno žadateli o registraci látek v souladu s nařízením (ES) č. 1907/2006 v platném znění.

ODDÍL 16: Další informace

Seznam příslušných H vět

EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
EUH071	Způsobuje poleptání dýchacích cest.
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H301	Toxický při požití.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H311	Toxický při styku s kůží.
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H331	Toxický při vdechování.
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.
H350	Může vyvolat rakovinu.
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.
H370	Způsobuje poškození orgánů.
H372	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici: nervový systém smyslové orgány.
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 2: <125ml Nebezpečnost - pro zdraví - informace byla modifikována.
 ODDÍL 2: <125ml P-věty - Prevence - informace byla modifikována.
 ODDÍL 2: <125ml P-věty - Reakce - informace byla modifikována.
 CLP: Tabulka složek - informace byla modifikována.
 Štítek: CLP klasifikace - informace byla modifikována.
 Štítek CLP - Prevence - informace byla modifikována.
 Štítek CLP - Reakce - informace byla modifikována.
 Oddíl 2: prvky SDS - doplňující bezpečnostní pokyny CLP - informace byla vymazána.
 ODDÍL 3: Složení/Informace o složkách - tabulka - informace byla modifikována.
 ODDÍL 8: Ochrana očí/obličeje - informace byla přidána.
 ODDÍL 8: Ochrana očí/obličeje - informace - informace byla vymazána.
 ODDÍL 8: Ochrana očí - informace byla vymazána.
 ODDÍL 11: Tabulka Akutní toxicita - informace byla modifikována.
 ODDÍL 11: Nebezpečnost při vdechnutí - tabulka - informace byla modifikována.
 ODDÍL 11: Karcinogenita - tabulka - informace byla modifikována.
 ODDÍL 11: Mutagenita v zárodečných buňkách - tabulka - informace byla modifikována.
 ODDÍL 11: Účinky na zdraví - oči - 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: Žiravost / dráždivost pro kůži - tabulka - informace byla modifikována.
 ODDÍL 11: Senzibilizace kůže - tabulka - informace byla modifikována.
 ODDÍL 11: Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice - tabulka - informace byla modifikována.
 ODDÍL 11: Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice - tabulka - informace byla modifikována.
 ODDÍL 12: Ekologické informace - informace byla modifikována.
 ODDÍL 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.

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	Průmyslové použití lepidel
Fáze životního cyklu	Průmyslové použití
Související činnosti	PROC 07 -Nástřikové techniky v průmyslových zařízeních PROC 08b -Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních PROC 10 -Aplikace válečkem nebo štětcem 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. Možná aplikace pro šrouby. Stříkání/sprejování látek/směsí.
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;
Opatření k řízení rizik	Na výše uvedené provozní podmínky se uplatní následující opatření k řízení rizik: Všeobecné opatření k řízení rizik: Lidské zdraví: Používejte chemicky odolné rukavice (testovány dle EN374) v kombinaci s poskytnutím školení hlavních zásad POBOZP. Informace o specifickém materiálu rukavic, viz oddíl 8 bezpečnostního listu.; Životní prostředí: žádné nejsou třeba; ; Kromě následujících opatření k řízení rizik se uplatní i výše uvedené. Činnost: PROCES 07; Lidské zdraví; Zajistěte adekvátní ventilaci na místa, kde se emise vyskytují.; Polomaska s respirátorem na čištění vzduchu; Činnost: PROCES 10; Lidské zdraví; Zajistěte adekvátní ventilaci na místa, kde se emise vyskytují.;
Opatření k nakládání s odpady	Nepoužívejte průmyslový kal (bláto) do přírodní půdy. (do kompostů); Zabraňte vypouštění roztekého materiálu do odpadních vod.; Zabraňuje unikání a znečišťování půdy/vody způsobené netěsností.; Kal (bláto) by mělo být spaleno, zachyceno nebo rekultivováno. (zpracováno jako

	nebezpečný odpad);
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	ethyl-acetát; Číslo ES 205-500-4; Číslo CAS 141-78-6;
Název Expozičního scénáře	Průmyslové použití nátěrů
Fáze životního cyklu	Průmyslové použití
Související činnosti	PROC 07 -Nástřikové techniky v průmyslových zařízeních PROC 08a -Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nespecializovaných zařízeních 26 PROC 08b -Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních PROC 10 -Aplikace válečkem nebo štětcem ERC 04 -Použití nereaktivních pomocných látek v průmyslovém zařízení (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu)
Další relevantní provozní podmínky použití	Aplikace produktu Stříkání/sprejování látek/směsí. Přemístění s technických zařízeních včetně nakládky, plnění , pytlování. Přemístění bez technických zařízeních včetně nakládky, plnění , pytlování.
2. Provozní podmínky použití a opatření k řízení rizik	
Provozní podmínky	Fyzikální forma látky či přípravku: Kapalina Všeobecné provozní podmínky: Předpokládané použití při teplotě nepřevyšující 20 ° C od okolní teploty.; Doba použití: 8 hod / den; Použití v budovách; Činnost: Stříkání/sprejování; Použití v budovách s místní ventilací s odtahem;
Opatření k řízení rizik	Na výše uvedené provozní podmínky se uplatní následující opatření k řízení rizik: Všeobecné opatření k řízení rizik: Lidské zdraví: žádné nejsou třeba; Životní prostředí: žádné nejsou třeba; ; Kromě následujících opatření k řízení rizik se uplatní i výše uvedené. Činnost: Stříkání/sprejování; Lidské zdraví; Polomaska s respirátorem na čištění vzuchu; Činnost: Přenos materiálu; Lidské zdraví; Zajistěte adekvátní ventilaci na místa, kde se emise vyskytují.;
Opatření k nakládání s odpady	Likvidujte ve spalovně nebezpečných odpadů;
3. Informace o odhadu expozice	
Odhad expozice	Při správném zavedení opatření k řízení rizik se nepředpokládá, že by při vystavení došlo k překročení limitů DNEL (odvozená úroveň expozice, při které nedochází k nepříznivým účinkům) a PNEC (odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům).

1.

Identifikace látky	
Název Expozičního scénáře	Průmyslové použití nátěrů
Fáze životního cyklu	Průmyslové použití
Související činnosti	PROC 05 -Míchání nebo směšování v dávkových výrobních procesech PROC 10 -Aplikace válečkem nebo štětcem ERC 04 -Použití nereaktivních pomocných látek v průmyslovém zařízení (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu)
Další relevantní provozní podmínky použití	Použití výrobku prostřednictvím směšovací trysky. Aplikování výrobku štětcem či válečkem. Aplikování výrobku nanášecí pistolí. Mixování a smíchávání pevných a kapalných materiálů. Přemístění s technických zařízení včetně nakládky, plnění , pytlování. Přemístění bez technických zařízení včetně nakládky, plnění , pytlování.
2. Provozní podmínky použití a opatření k řízení rizik	
Provozní podmínky	Fyzikální forma látky či přípravku: Kapalina Všeobecné provozní podmínky: Předpokládané použití při teplotě nepřevyšující 20 ° C od okolní teploty.; Doba použití: 8 hod / den; Expozice - počet dní / rok: 300 dní/rok; 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: žádné nejsou třeba; Životní prostředí: Komunální čistírna odpadních vod; ; Kromě následujících opatření k řízení rizik se uplatní i výše uvedené. Činnost: Míchání; Lidské zdraví; Zajistěte adekvátní ventilaci na místa, kde se emise vyskytují.;
Opatření k nakládání s odpady	Nepoužívejte průmyslový kal (bláto) do přírodní půdy. (do kompostů);
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	cyklohexan; Číslo ES 203-806-2; Číslo CAS 110-82-7;
Název Expozičního scénáře	Průmyslové použití nátěrů
Fáze životního cyklu	Průmyslové použití
Související činnosti	PROC 08a -Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nespecializovaných zařízeních 26 PROC 08b -Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních PROC 09 -Přeprava látky nebo směsi do malých nádob (uzavřená plnicí linka, včetně odvažování) PROC 10 -Aplikace válečkem nebo štětcem PROC 13 -Úprava předmětů máčením a poléváním ERC 04 -Použití nereaktivních pomocných látek v průmyslovém zařízení (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu)
Další relevantní provozní podmínky použití	Použití výrobku prostřednictvím směšovací trysky. Aplikování výrobku štětcem či válečkem. Aplikování výrobku nanášecí pistolí. Přemístění s technických zařízení včetně nakládky, plnění , pytlování. Přemístění bez technických

	zařízeních včetně nakládky, plnění, pytlování.
2. Provozní podmínky použití a opatření k řízení rizik	
Provozní podmínky	Fyzikální forma látky či přípravku: Kapalina Všeobecné provozní podmínky: Předpokládané použití při teplotě nepřevyšující 20 ° C od okolní teploty.; Doba použití: 8 hod / den;
Opatření k řízení rizik	Na výše uvedené provozní podmínky se uplatní následující opatření k řízení rizik: Všeobecné opatření k řízení rizik: Lidské zdraví: žádné nejsou třeba; Životní prostředí: žádné nejsou třeba; ; Kromě následujících opatření k řízení rizik se uplatní i výše uvedené. Činnost: PROCES 08a; Lidské zdraví; Zajistěte adekvátní ventilaci na místa, kde se emise vyskytují.; Činnost: PROCES 08b; Lidské zdraví; Zajistěte adekvátní ventilaci na místa, kde se emise vyskytují.; Činnost: PROCES 10; Lidské zdraví; Zajistěte adekvátní ventilaci na místa, kde se emise vyskytují.;
Opatření k nakládání s odpady	Nepoužívejte průmyslový kal (bláto) do přírodní půdy. (do kompostů);
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 a tmelů
Fáze životního cyklu	Průmyslové použití
Související činnosti	PROC 08a -Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nespecializovaných zařízeních 26 PROC 10 -Aplikace válečkem nebo štětcem PROC 11 -Neprůmyslové nástřikové techniky PROC 13 -Úprava předmětů máčením a poléváním ERC 08c -Široké použití, které vede k začlenění do předmětu / jeho povrchu (ve vnitřních prostorech)
Další relevantní provozní podmínky použití	Aplikování výrobku štětcem či válečkem. Možná aplikace pro šrouby. Stříkání/sprejování látek/směsí. 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;
Opatření k řízení rizik	Na výše uvedené provozní podmínky se uplatní následující opatření k řízení rizik: Všeobecné opatření k řízení rizik:

	Lidské zdraví: Používejte chemicky odolné rukavice (testovány dle EN374) v kombinaci s poskytnutím školení hlavních zásad POBOZP. Informace o specifickém materiálu rukavic, viz oddíl 8 bezpečnostního listu.; Životní prostředí: žádné nejsou třeba; ; Kromě následujících opatření k řízení rizik se uplatní i výše uvedené. Činnost: PROCES 11; Lidské zdraví; Celoobličejová maska s pohonem vzduchu (s filtry proti plynům a výparům, která může být kombinována s částicovým filtrem);
Opatření k nakládání s odpady	Zabraňte vypouštění rozteklého materiálu do odpadních vod.;
	Zabraňuje 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	ethyl-acetát; Číslo ES 205-500-4; Číslo CAS 141-78-6;
Název Expozičního scénáře	Profesionální použití nátěrů
Fáze životního cyklu	K širokému využití pro profesionální pracovníky
Související činnosti	PROC 10 -Aplikace válečkem nebo štětcem PROC 11 -Neprůmyslové nástřikové techniky ERC 08a -Široké použití nereaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu, ve vnitřních prostorech) ERC 08d -Široké použití nereaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu, ve venkovních prostorech)
Další relevantní provozní podmínky použití	Aplikování výrobku štětcem či válečkem. Aplikování výrobku nanášecí pistolí. Aplikace produktu Stříkání/sprejování látek/směsí.
2. Provozní podmínky použití a opatření k řízení rizik	
Provozní podmínky	Fyzikální forma látky či přípravku:Kapalina Všeobecné provozní podmínky: Předpokládané použití při teplotě nepřevyšující 20 ° C od okolní teploty.; Doba použití: 8 hod / den; Vnitřní (v budově) s dobrou ventilací.; Činnost: Stříkání/sprejování; Použití mimo budovu;
Opatření k řízení rizik	Na výše uvedené provozní podmínky se uplatní následující opatření k řízení rizik: Všeobecné opatření k řízení rizik: Lidské zdraví: žádné nejsou třeba; Životní prostředí: žádné nejsou třeba; ; Kromě následujících opatření k řízení rizik se uplatní i výše uvedené. Činnost: Stříkání/sprejování; Lidské zdraví; Používejte chemicky odolné rukavice (testovány dle EN374) v kombinaci s poskytnutím školení hlavních zásad POBOZP. Informace o specifickém materiálu rukavic, viz oddíl 8 bezpečnostního listu.;
Opatření k nakládání s odpady	Likvidujte ve spalovně nebezpečných odpadů;

3. Informace o odhadu expozice	
Odhad expozice	Při správném zavedení opatření k řízení rizik se nepředpokládá, že by při vystavení došlo k překročení limitů DNEL (odvozená úroveň expozice, při které nedochází k nepříznivým účinkům) a PNEC (odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům).

1.	
Identifikace látky	ethanol; Číslo ES 200-578-6; Číslo CAS 64-17-5;
Název Expozičního scénáře	Profesionální použití nátěrů
Fáze životního cyklu	K širokému využití pro profesionální pracovníky
Související činnosti	PROC 08a -Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nespecializovaných zařízeních 26 PROC 08b -Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních PROC 09 -Přeprava látky nebo směsi do malých nádob (uzavřená plnicí linka, včetně odvažování) PROC 10 -Aplikace válečkem nebo štětcem PROC 11 -Neprůmyslové nástřikové techniky ERC 08a -Široké použití nereaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu, ve vnitřních prostorech) ERC 08d -Široké použití nereaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu, ve venkovních prostorech)
Další relevantní provozní podmínky použití	Stříkání/sprejování látek/směsí. Převádění do menších nádob (tub, lahví apod.) Přemístění s technických zařízení včetně nakládky, plnění, pytlování. Přemístění bez technických zařízení včetně nakládky, plnění, pytlování.

2. Provozní podmínky použití a opatření k řízení rizik	
Provozní podmínky	Fyzikální forma látky či přípravku: Kapalina Všeobecné provozní podmínky: Předpokládané použití při teplotě nepřevyšující 20 ° C od okolní teploty.; Nepřetržitě uvolňování; Doba použití: 8 hod / den; Použití v budovách; Činnost: Stříkání/sprejování; 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.; Životní prostředí: Snižování vzduchu.; ; Kromě následujících opatření k řízení rizik se uplatní i výše uvedené. Činnost: Stříkání/sprejování; Lidské zdraví: Ochranný oděv/ používejte vhodný ochranný oděv; Používejte chemicky odolné rukavice (testovány dle EN374) v kombinaci s poskytnutím školení hlavních zásad POBOZP. Informace o specifickém materiálu rukavic, viz oddíl 8 bezpečnostního listu.;
Opatření k nakládání s odpady	Do not release directly to waterways; Likvidujte ve spalovně nebezpečných odpadů; Určeno pro komunální čistírnu 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	xylen; Číslo ES 215-535-7; Číslo CAS 1330-20-7;
Název Expozičního scénáře	Profesionální použití nátěrů
Fáze životního cyklu	K širokému využití pro profesionální pracovníky
Související činnosti	PROC 08a -Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nespécializovaných zařízeních 26 PROC 10 -Aplikace válečkem nebo štětcem ERC 08a -Široké použití nereaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu, ve vnitřních prostorech) ERC 08d -Široké použití nereaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu, ve venkovních prostorech)
Další relevantní provozní podmínky použití	Aplikování výrobku štětcem či válečkem. Aplikování výrobku nanášecí pistolí. Přemístění bez technických zařízení včetně nakládky, plnění, pytlování.
2. Provozní podmínky použití a opatření k řízení rizik	
Provozní podmínky	Fyzikální forma látky či přípravku: Kapalina Všeobecné provozní podmínky: Předpokládané použití při teplotě nepřevyšující 20 ° C od okolní teploty.; Doba použití: 8 hod / den; Vnitřní (v budově) se zvýšenou ventilací; Činnost: Přenos materiálu; Doba použití: 4 hodiny/den;
Opatření k řízení rizik	Na výše uvedené provozní podmínky se uplatní následující opatření k řízení rizik: Všeobecné opatření k řízení rizik: Lidské zdraví: Polomaska s respirátorem na čištění vzduchu; Životní prostředí: Komunální čistírna odpadních vod;
Opatření k nakládání s odpady	Nepoužívejte průmyslový kal (bláto) do přírodní půdy. (do kompostů);
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	cyklohexan; Číslo ES 203-806-2; Číslo CAS 110-82-7;
Název Expozičního scénáře	Profesionální použití nátěrů
Fáze životního cyklu	K širokému využití pro profesionální pracovníky
Související činnosti	PROC 10 -Aplikace válečkem nebo štětcem PROC 13 -Úprava předmětů máčením a poléváním ERC 08a -Široké použití nereaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu, ve vnitřních prostorech) ERC 08d -Široké použití nereaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu, ve venkovních prostorech)
Další relevantní provozní podmínky použití	Aplikování výrobku štětcem či válečkem. Aplikování výrobku nanášecí pistolí.
2. Provozní podmínky použití a opatření k řízení rizik	

Provozní podmínky	Fyzikální forma látky či přípravku:Kapalina Všeobecné provozní podmínky: Předpokládané použití při teplotě nepřevyšující 20 ° C od okolní teploty.; Doba použití: 8 hod / den; Použití v budovách; Použití mimo budovu; Činnost: PROCES 10; 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: žádné nejsou třeba; Životní prostředí: žádné nejsou třeba; ; Kromě následujících opatření k řízení rizik se uplatní i výše uvedené. Činnost: PROCES 10; Lidské zdraví; Polomaska s pohonem vzduchu (s filtry proti plynům a výparům, která může být kombinována s částicovým filtrem) (APF 10); Činnost: PROCES 13; Lidské zdraví; Zajištění adekvátní ventilaci na místa, kde se emise vyskytují.;
Opatření k nakládání s odpady	Určeno pro komunální čistírnu 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).

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, oznamování a sledování objemu látek uvedených na trh.

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