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 výdělku.

Číslo dokumentu	32-2481-3	**Verze č.:**	3.00
Vydání/Revize:	24/08/2023	**Předchozí vydání:**	21/10/2016
Přenos dat:			

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

IDENTIFIKACE LÁTKY/PŘÍPRAVKU A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1 Identifikátor výrobku
08613P Promo Glass Adhesive

Identifikační čísla výrobku
XX-0042-7414-6

7100020107

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určené použití
Souprava na lepení skel

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

Tento výrobek obsahuje více složek, které se skládají z několika na sobě nezávisle balených složek. Toto je svrchní list. Bezpečnostní listy jednotlivých složek budou následovat. Čísla bezpečnostních listů jednotlivých složek jsou:

20-1581-6, 34-2922-2

Informace pro přepravu

Informace o přepravě najdete v oddíle 14 jednotlivých složek kitu.

INFORMACE VZTAHUJÍCÍ SE NA ŠTÍTKOVÁNÍ VÍCESLOŽKOVÉHO VÝROBKU

2.1 Klasifikace látky nebo směsi
Nařízení (ES) č. 1272/2008 - CLP

Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP):
Hořlavá kapalina, kat. 2 - Flam. Liq. 2; H225
Žíravost/dráždivost pro kůži, kat. 2 - Skin Irrit. 2; H315

Vážné poškození očí/podráždění očí, kat. 2 - Eye Irrit. 2; H319
Senzibilizace dýchacích cest, kat. 1 - Resp. Sens. 1; H334

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

Karcinogenita, kat. 2 - Carc. 2; H351

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 – chronicky, kat. 3 - Aquatic Chronic 3; H412

2.1.2 Další informace
Plné znění H vět naleznete v ODDÍLE 16.

2.2 Prvky označení
Nařízení (ES) č. 1272/2008 - CLP

Signální slovo
NEBEZPEČÍ.

Výstražný symbol/výstražné symboly a písmenné označení:
GHS02 (Plamen)GHS07 (Vykřičník)GHS08 (Nebezpečnost pro zdraví)

Výstražné symboly

Obsahuje:
Polymethylenpolyfenylenisokyanát.; 4,4'-methylendifenyl-diisokyanát; butanon; Hexamethylen-diisokyanat, oligomery; o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát; 2,4-diisokyanáto-1-methylbenzen polymer s 1,6-diisokyanátohexanem

Standardní věty o nebezpečnosti:

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyn/pokyny pro bezpečné zacházení
Všeobecné:

P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.

Prevence:

P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P261A	Zamezte vdechování par.
P280E	Používejte ochranné rukavice.

Reakce:

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

Odstraňování:

P501	Odstraňte obsah/obal dle platných právních předpisů.

Více informací ohledně % hodnot neznámých složek obsažených ve výrobku získáte z bezpečnostního listu na adrese www.3M.com/msds.

Informace požadované podle nařízení (EU) 2020/1149, pokud jde o diisokyanáty:
Ode dne 24. srpna 2023 se pro průmyslové nebo profesionální použití vyžaduje odpovídající odborná příprava. Další informace najdete na feica.eu/Puinfo

Důvody pro opakované vydání
Kit: čísla dokumentu složky - informace byla modifikována.
Štítek: CLP složky – složky kitu - informace byla přidána.
Telefonní číslo společnosti - informace byla modifikována.
ODDÍL 1: E-mail - informace byla modifikována.
ODDÍL 1: identifikační číslo SAP - informace byla přidána.
Štítek: CLP klasifikace - informace byla modifikována.
Štítek: CLP - informace byla přidána.
Štítek CLP - Prevence - informace byla modifikována.
Štítek CLP - Reakce - informace byla modifikována.
Oddíl 2: Prohlášení o nařízení (EU) 2020/1149 - informace byla přidána.

Bezpečnostní list

Copyright,2026, 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 výdělku.

Číslo dokumentu	20-1581-6	**Verze č.:**	7.00
Vydání/Revize:	10/04/2026	**Předchozí vydání:**	24/09/2025

Tento bezpečnostní list byl vypracován v souladu s nařízením REACH (1907/2006) ve znění nařízení (EU) 2020/878.

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku
3M(TM) FAST CURE GLASS ADHESIVE P/N 08613, 08628, 08629

Identifikační čísla výrobku
FI-3000-0026-7

7000077199

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

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

2.1.2 Další informace
Plné znění H vět naleznete v ODDÍLE 16.

2.2 Prvky označení
Nařízení (ES) č. 1272/2008 - CLP

Signální slovo
NEBEZPEČÍ.

Výstražný symbol/výstražné symboly a písmenné označení:
GHS08 (Nebezpečnost pro zdraví)

Výstražné symboly

Složky:

Látka	Číslo CAS	Číslo ES	% váha
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8	202-966-0	< 1

Standardní věty o nebezpečnosti:

H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyn/pokyny pro bezpečné zacházení

Prevence:

P261A	Zamezte vdechování par.

Reakce:

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

Informace požadované podle nařízení (EU) 2020/1149, pokud jde o diisokyanáty:
Ode dne 24. srpna 2023 se pro průmyslové nebo profesionální použití vyžaduje odpovídající odborná příprava. Další informace najdete na feica.eu/Puinfo

2.3 Další nebezpečnost

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

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky
nepoužitelné

3.2 Směsi

Látka	Identifikátor(y)	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]
Polyuretanový polymer	Obchodní tajemství	15 - 40	Látka není klasifikována jako nebezpečná.
Saze	Číslo CAS 1333-86-4 Číslo ES 215-609-9 Číslo REACH 01-2119384822-32	10 - 30	Látka s národním limitem expozice na pracovišti
C14-17 alkany, sek-mono- a disulfonové kyseliny, fenylestery	Číslo ES 701-257-8	20 - 30	Látka není klasifikována jako nebezpečná.
Kaolin, kalcinovaný	Číslo CAS 92704-41-1 Číslo ES 296-473-8	7 - 13	Látka není klasifikována jako nebezpečná.
Uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické <2%	Číslo ES 926-141-6	1 - 5	Asp. Tox. 1, H304 EUH066
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	Číslo CAS 101-68-8 Číslo ES 202-966-0	< 1	Akut. tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Poznámka 2,C
dibutylstannan-dichlorid	Číslo CAS 683-18-1 Číslo ES 211-670-0	< 0,1	Akut. tox. 2, H330 Akut. tox. 3, H301 Akut. tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Muta. 2, H341 Repr. 1B, H360FD STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400,M=10 Aquatic Chronic 1, H410,M=10 Skin Sens. 1B, H317 STOT SE 1, H370
TRIBUTYLCÍNCHLORID	Číslo CAS 1461-22-9 Číslo ES 215-958-7	< 0,001	Akut. tox. 3, H311 Akut. tox. 3, H301 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 1B, H360FD STOT RE 1, H372 Akut. Tox. 1, H330 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 STOT SE 1, H370

			Aquatic Acute 1, H400,M=1000 Aquatic Chronic 1, H410,M=1000

Jakákoli data ve sloupci Identifikátor/y, která začínají čísly 6, 7, 8 nebo 9, jsou dočasným seznamovým číslem poskytnutým agenturou ECHA do zveřejnění oficiálního inventárního čísla ES pro látku.
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
dibutylstannan-dichlorid	Číslo CAS 683-18-1 Číslo ES 211-670-0	(C >= 5%) Skin Corr. 1B, H314 (0.01% =< C < 5%) Skin Irrit. 2, H315 (C >= 3%) Eye Dam. 1, H318 (0.01% =< C < 3%) Eye Irrit. 2, H319
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	Číslo CAS 101-68-8 Číslo ES 202-966-0	(C >= 5%) Skin Irrit. 2, H315 (C >= 5%) Eye Irrit. 2, H319 (C >= 0.1%) Resp. Sens. 1, H334 (C >= 5%) STOT SE 3, H335
TRIBUTYLCÍNCHLORID	Číslo CAS 1461-22-9 Číslo ES 215-958-7	(C >= 1%) Skin Irrit. 2, H315 (C >= 1%) STOT RE 1, H372 (0.25% =< C < 1%) STOT RE 2, H373

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:
Při zasažení očí vypláchněte oči velkým množstvím vody. Vyjměte kontaktní čočky, je-li to snadné. Pokračujte ve vyplachování. Pokud se objeví symptomy, vyhledejte lékařskou pomoc.

PŘI POŽITÍ:
Vypláchněte ústa. Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékaře.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky
Mezi nejdůležitější příznaky a účinky založené na CLP klasifikaci patří:
Alergická respirační reakce (potíže s dýcháním, sípání, kašel a tlak na hrudi). Podráždění kůže (lokalizované zarudnutí, otok, svědění a suchost). 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 hasivo vhodné na běžné hořlavé materiály jako je voda nebo pěna.

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	Podmínky
Isokyanáty	během hoření
oxid uhelnatý	během hoření
Oxid uhličitý	během hoření
Kyanovodík.	během hoření
Oxidy dusíku	během hoření

5.3 Pokyny pro hasiče
Při velmi náročných podmínkách hašení požáru, kdy může docházet k celkovému tepelnému rozkladu produktu, je nutné obléci úplný ochranný oděv, včetně samostatné 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. 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
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. Vykliďte prostor. Prostor větrejte. U většího množství rozsypané nebo rozlité chemické látky v uzavřených prostorech zajistěte mechanickou ventilaci tak, aby koncentrace částic, aerosolu nebo výparů CHL nepřekračovaly hygienické limity dle platné legislativy.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí
Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění
Odstraňte rozlitý (vysypaný) materiál. Materiál vložte do schváleného sudu, avšak neuzavírejte ho po dobu 48 hodin, aby se předešlo případnému vzniku přetlaku. Odstraňte zbytky. Co nejdříve zlikvidujte shromážděný materiál dle platných právních předpisů.

6.4 Odkaz na jiné oddíly
Více informací naleznete v ODDÍLE 8 a 13

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1Opatření pro bezpečné zacházení
Zabraňte vdechování par vznikajících při vytvrzování. Nepoužívejte v malých prostorách nebo v prostorách s malým nebo žádným prouděním vzduchu. 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
Uchovávejte obal těsně uzavřený, aby nedošlo ke kontaminaci s vodou nebo vzduchem. Jestliže se domníváte, že ke kontaminaci již došlo. Obal znovu neuzavírejte. Skladujte mimo dosah zdrojů tepla. Skladujte odděleně od kyselin. Skladujte odděleně od silných zásad. Skladujte odděleně od oxidačních činidel. Skladujte odděleně od aminů.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití
Pročtěte si Pododdíl 7.1 a 7.2 - Zacházení a skladování. Pročtěte si ODDÍL 8 Omezování expozice/osobní ochranné prostředky.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

8.1.1 Limity expozice na pracovišti
Pokud se jedná o složku uvedenou v ODDÍLU 3, ale není v níže uvedené tabulce, pak pro tuto složku není k dispozici limit expozice na pracovišti.

Látka	Číslo CAS	Instituce	Druh limitu	Dodatečné poznámky
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8	Expoziční limity stanovené v ČR	PEL: 0.05 mg/m3; NPK-P: 0.1 mg/m3	Senzibilizátor
Saze	1333-86-4	Expoziční limity stanovené v ČR	PELc: 2 mg/m3	

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.

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

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Vhodné technické kontroly
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
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 kompaktibilita OOPP.
Doporučujeme používat ochranné rukavice vyrobené z následujícího materiálu:

Látka	Tloušťka (mm)	Doba proniknutí
Neoprén	0.5	=> 8 hod

Nitrile Rubber	0.35	=> 8 hod
Kaučuk, přírodní	0.5	=> 8 hod

Údaje o technických prametrech 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 zkonzultovat vhodnou ochranu.

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

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled / skupenství:	Pevná látka
Konkrétní fyzikální forma:	Pasta
Barva	Černá barva
Zápach / vůně	Mírná bez zápachu
Prahová hodnota zápachu	*K dispozici nejsou žádné údaje.*
Bod tání/bod tuhnutí	*K dispozici nejsou žádné údaje.*
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	>= 192 ºC
Hořlavost	nepoužitelné
Mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti, dolní mez - LEL (Lower explosive limit)	0,6 % objem
Mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti, horní mez - UEL (Upper explosive limit)	7 % objem
Bod vzplanutí	>= 70 ºC [*Testovací metoda:*uzavřená nádoba]
Teplota samovznícení	>= 200 ºC
Teplota rozkladu	140 ºC
pH	*látka/směs je nerozpustná (ve vodě)*
Kinematická viskozita	*K dispozici nejsou žádné údaje.*
Rozpustnost (při 20°C) ve vodě (mg/ml)	Nemísitelné
Rozpustnost - ne ve vodě	*K dispozici nejsou žádné údaje.*
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	*K dispozici nejsou žádné údaje.*
Tlak páry	*K dispozici nejsou žádné údaje.*
Hustota	1,2 g/cm3 [@ 20 ºC]
Relativní hustota	1,23 [*Reference:*Voda=1]
Relativní hustota páry	6 [*Reference:*Vzduch=1]
Charakteristiky částic	

Průměr primární částice - medián	18 - 61 nm (*Saze*)
Tvar primární částice	Jiné (viz podrobnosti) (*Saze*)
Specifický povrch	21 - 1 200 m2/g (*Saze*)

9.2 Další informace

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

Těkavé organické sloučeniny (VOC)	*K dispozici nejsou žádné údaje.*
Rychlost odpařování	*K dispozici nejsou žádné údaje.*
Procento těkavých látek	2,5 %

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita
Tento materiál může reagovat s určitými činidly při určitých podmínkách - pročtěte 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
Urychlovače
Al nebo Mg a vysoké/žnoucí teploty
Alkoholy
Zásady a kovy alkalických zemin.
Aminy
Silné kyseliny
Silné zásady
Silná oxidační činidla.
Voda
Reakce s vodou, alkoholy nebo aminy není nebezpečná, pokud jsou zásobníky odvzdušněny. Nedojde k přetlaku.

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 informacích o složkách může tento výrobek vykazovat následující nepříznivé účinky na zdraví:

Při nadýchání:
Alergické reakce dýchacího ústrojí: příznaky nebo symptomy mohou zahrnovat nesnadné dýchání, dýchavičnost, svíravé pocity na prsou a poškození dýchacího ústrojí.

Při styku s kůží:
Pokud během používání dojde ke styku s pokožkou, nepředpokládá se, že by mohlo dojít k závažnějšímu dráždění.
Alergické reakce pokožky: příznaky nebo symptomy mohou zahrnovat zčervenání pokožky, otoky, tvorbu puchýřů a svědění.

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

Při požití:
Žádné účinky na zdraví člověka.

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

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

akutní toxicita

Název	Cesta expozice	Zkušební druh	Hodnota
Výrobek celkově	Dermálně		Údaje nejsou k dispozici; kalkulováno na ATE >5 000 mg/kg
Výrobek celkově	Inhalace - páry(4 hod)		Údaje nejsou k dispozici; kalkulováno na ATE >50 mg/l
Výrobek celkově	Při požití		Údaje nejsou k dispozici; kalkulováno na ATE >5 000 mg/kg
C14-17 alkany, sek-mono- a disulfonové kyseliny, fenylestery	Dermálně	Potkan	LD50 > 1 000 mg/kg
C14-17 alkany, sek-mono- a disulfonové kyseliny, fenylestery	Při požití	Potkan	LD50 > 5 000 mg/kg
Saze	Dermálně	králík	LD50 > 3 000 mg/kg
Saze	Při požití	Potkan	LD50 > 8 000 mg/kg
Kaolin, kalcinovaný	Inhalce - prach/mlha (4 hod)	Potkan	LC50 > 2,07 mg/l
Kaolin, kalcinovaný	Dermálně	podobné směsi	LD50 > 5 000 mg/kg
Kaolin, kalcinovaný	Při požití	podobné směsi	LD50 > 5 000 mg/kg
Uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické <2%	Při požití	Potkan	LD50 > 15 000 mg/kg
Uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické <2%	Dermálně	podobné směsi	LD50 > 5 000 mg/kg
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	Dermálně	králík	LD50 > 5 000 mg/kg
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	Inhalce - prach/mlha (4 hod)	Potkan	LC50 0,368 mg/l
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	Při požití	Potkan	LD50 31 600 mg/kg
dibutylstannan-dichlorid	Inhalce - prach/mlha (4 hod)	Potkan	LC50 0,059 mg/l
dibutylstannan-dichlorid	Při požití	Potkan	LD50 219 mg/kg
TRIBUTYLCÍNCHLORID	Dermálně	králík	LD50 500 mg/kg
TRIBUTYLCÍNCHLORID	Inhalce -	Potkan	LC50 není k dispozici

	prach/mlha (4 hod)		
TRIBUTYLCÍNCHLORID	Při požití	Potkan	LD50 101 mg/kg

ATE = acute toxicity estimate (odhady akutní toxicity)

Žíravost / dráždivost pro kůži

Název	Zkušební druh	Hodnota
Saze	králík	nevýznamně dráždivý
Kaolin, kalcinovaný	králík	nevýznamně dráždivý
Uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické <2%	podobné směsi	Minimálně dráždivý
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	oficiální klasifikace	Dráždivý
dibutylstannan-dichlorid	různé druhy zvířat - souhrnně	Žíravý
TRIBUTYLCÍNCHLORID	králík	Dráždivý

Vážné poškození očí / podráždění očí

Název	Zkušební druh	Hodnota
Saze	králík	nevýznamně dráždivý
Kaolin, kalcinovaný	králík	nevýznamně dráždivý
Uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické <2%	podobné směsi	nevýznamně dráždivý
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	oficiální klasifikace	vážně dráždivý
dibutylstannan-dichlorid	králík	Žíravý
TRIBUTYLCÍNCHLORID	králík	Žíravý

Senzibilizace kůže

Název	Zkušební druh	Hodnota
Uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické <2%	podobné směsi	Není klasifikováno
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	myš	Senzibilizující
dibutylstannan-dichlorid	podobné směsi	Senzibilizující
TRIBUTYLCÍNCHLORID	myš	Senzibilizující

Senzibilizace dýchacích cest

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

Mutagenita v zárodečných buňkách

Název	Cesta expozice	Hodnota
Saze	In Vitro	není mutagenní
Saze	In vivo	Existují pozitvní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
Uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické <2%	In Vitro	není mutagenní
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	In Vitro	Existují pozitvní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
dibutylstannan-dichlorid	In Vitro	Existují pozitvní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
dibutylstannan-dichlorid	In vivo	mutagenní

TRIBUTYLCÍNCHLORID	In Vitro	není mutagenní
TRIBUTYLCÍNCHLORID	In vivo	Existují pozitvní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.

Karcinogenita

Název	Cesta expozice	Zkušební druh	Hodnota
Saze	Dermálně	myš	není karcinogenní
Saze	Při požití	myš	není karcinogenní
Saze	Inhalace	Potkan	karcinogenní
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	Inhalace	Potkan	Existují pozitvní 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
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	Inhalace	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 0,004 mg/l	během organogeneze
dibutylstannan-dichlorid	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na mužskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 12 mg/kg/day	28 dní
dibutylstannan-dichlorid	Při požití	Toxický na samičí reprodukci	Potkan	NOAEL 1,7 mg/kg/day	od páření do laktace
dibutylstannan-dichlorid	Při požití	Toxický na vývoj	Potkan	NOAEL 1,7 mg/kg/day	od páření do laktace
TRIBUTYLCÍNCHLORID	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na mužskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 10 mg/kg/day	2 generace
TRIBUTYLCÍNCHLORID	Při požití	Toxický na samičí reprodukci	Potkan	NOAEL 2 mg/kg/day	2 generace
TRIBUTYLCÍNCHLORID	Při požití	Toxický na vývoj	Potkan	LOAEL 0,025 mg/kg/day	týdnů

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
Uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické <2%	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Existují pozitvní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.	Podobná rizika pro zdraví	NOAEL není k dispozici	
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Může způsobit podráždění dýchacích cest.	oficiální klasifikace	NOAEL není k dispozici	
dibutylstannan-dichlorid	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Existují pozitvní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.	Podobná rizika pro zdraví	NOAEL není k dispozici	
dibutylstannan-dichlorid	Při požití	imunitní systém	Způsobuje poškození orgánů.	Potkan	LOAEL 5 mg/kg	
TRIBUTYLCÍNCHLORID	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Existují pozitvní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.	Podobná rizika pro zdraví	NOAEL není k dispozici	
TRIBUTYLCÍNCHLORID	Při požití	imunitní systém	Způsobuje poškození orgánů.	Potkan	NOAEL 5 mg/kg	

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Název	Cesta expozice	Cílový orgán / cílové orgány	Hodnota	Zkušební druh	Výsledky testu	Doba vystavení
Saze	Inhalace	pneumokonióza	Není klasifikováno	Člověk	NOAEL není k dispozici	expozice na pracovišti

Kaolin, kalcinovaný	Inhalace	pneumokonióza	Není klasifikováno	podobné směsi	NOAEL není k dispozici	expozice na pracovišti
Uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické <2%	Inhalace	játra	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 6 mg/l	13 týdnů
Uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické <2%	Inhalace	ledviny a/nebo močový měchýř	Není klasifikováno	Potkan	LOAEL 1,5 mg/l	13 týdnů
Uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické <2%	Inhalace	krvetvorné orgány	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 6 mg/l	13 týdnů
Uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické <2%	Při požití	játra	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 1 000 mg/kg/day	13 týdnů
Uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické <2%	Při požití	ledviny a/nebo močový měchýř	Není klasifikováno	Potkan	LOAEL 100 mg/kg/day	13 týdnů
Uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické <2%	Při požití	krvetvorné orgány | oči	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 1 000 mg/kg/day	13 týdnů
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	Inhalace	dýchací ústrojí	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici	Potkan	LOAEL 0,004 mg/l	13 týdnů
dibutylstannan-dichlorid	Při požití	imunitní systém	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici	Potkan	NOAEL 0,3 mg/kg/day	28 dní
dibutylstannan-dichlorid	Při požití	krvetvorné orgány | játra | nervový systém | ledviny a/nebo močový měchýř	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 12 mg/kg/day	28 dní
TRIBUTYLCÍNCHLORID	Při požití	játra | imunitní systém	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici	Potkan	LOAEL 0,36 mg/kg/day	28 dní
TRIBUTYLCÍNCHLORID	Při požití	ledviny a/nebo močový měchýř | krvetvorné orgány	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 1,5 mg/kg/day	28 dní

Nebezpečnost při vdechnutí

Název	Hodnota
Uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické <2%	nebezpečný při vdechnutí

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

11.2 Informace o další nebezpečnosti

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

ODDÍL 12: Ekologické informace

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

12.1 Toxicita

Údaje o testování výrobku nejsou k dispozici.

Látka	CAS #	Organismus	Typ	Expozice	Konec testu	Výsledky testu
Polyuretanový polymer	Obchodní tajemství	nepoužitelné	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující	nepoužitelné	nepoužitelné	NA

			pro klasifikaci			
C14-17 alkany, sek- mono- a disulfonové kyseliny, fenylestery	701-257-8	nepoužitelné	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
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
Kaolin, kalcinovaný	92704-41-1	Bakterie	odhadem	16 hod	EC10	1 400 mg/l
Kaolin, kalcinovaný	92704-41-1	Zelené řasy	odhadem	72 hod	EC50	2 500 mg/l
Kaolin, kalcinovaný	92704-41-1	Perloočky	odhadem	48 hod	EC50	>100 mg/l
Kaolin, kalcinovaný	92704-41-1	Zebra Fish	odhadem	96 hod	LC50	>100 mg/l
Kaolin, kalcinovaný	92704-41-1	Zelené řasy	odhadem	72 hod	EC10	41 mg/l
Kaolin, kalcinovaný	92704-41-1	Rainbow Trout (pstruh duhový)	odhadem	30 dní	NOEC	100 mg/l
Uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické <2%	926-141-6	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	EL50	>1 000 mg/l
Uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické <2%	926-141-6	Rainbow Trout (pstruh duhový)	Pokusný	96 hod	LL50	>1 000 mg/l
Uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické <2%	926-141-6	Perloočky	Pokusný	48 hod	EL50	>1 000 mg/l
Uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické <2%	926-141-6	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	NOEL	1 000 mg/l
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8	Aktivovaný kal	odhadem	3 hod	EC50	>100 mg/l
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8	Zelené řasy	odhadem	72 hod	EC50	>1 640 mg/l
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8	Perloočky	odhadem	24 hod	EC50	>1 000 mg/l
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8	Zebra Fish	odhadem	96 hod	LC50	>1 000 mg/l
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8	Zelené řasy	odhadem	72 hod	NOEC	1 640 mg/l
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8	Perloočky	odhadem	21 dní	NOEC	10 mg/l
dibutylstannan-dichlorid	683-18-1	Algae nebo další vodní rostliny	Pokusný	96 hod	ErC50	0,0427 mg/l
dibutylstannan-dichlorid	683-18-1	Perloočky	Pokusný	48 hod	EC50	0,843 mg/l

dibutylstannan-dichlorid	683-18-1	Medaka	Pokusný	28 dní	NOEC	1,8 mg/l
dibutylstannan-dichlorid	683-18-1	Perloočky	Pokusný	21 dní	NOEC	0,0105 mg/l
dibutylstannan-dichlorid	683-18-1	Aktivovaný kal	Pokusný	24 hod	IC50	11,5 mg/l
TRIBUTYLCÍNCHLORID	1461-22-9	Copepod	odhadem	48 hod	LC50	0,0012 mg/l
TRIBUTYLCÍNCHLORID	1461-22-9	Dvojmocný	Pokusný	72 hod	ErC50	0,000987 mg/l
TRIBUTYLCÍNCHLORID	1461-22-9	Zelené řasy	Pokusný	96 hod	ErC50	0,0124 mg/l
TRIBUTYLCÍNCHLORID	1461-22-9	Inland Silverside	Pokusný	96 hod	LC50	0,003 mg/l
TRIBUTYLCÍNCHLORID	1461-22-9	Perloočky	Pokusný	48 hod	EC50	0,0098 mg/l
TRIBUTYLCÍNCHLORID	1461-22-9	Zebra Fish	Pokusný	96 hod	LC50	0,0079 mg/l
TRIBUTYLCÍNCHLORID	1461-22-9	Zelené řasy	Pokusný	96 hod	NOEC	0,0012 mg/l
TRIBUTYLCÍNCHLORID	1461-22-9	Rainbow Trout (pstruh duhový)	Pokusný	110 dní	NOEC	,00004 mg/l
TRIBUTYLCÍNCHLORID	1461-22-9	žížala	Pokusný	nepoužitelné	EC50	1,3 mg/kg (suchá hmotnost)
TRIBUTYLCÍNCHLORID	1461-22-9	půdní mikroby	Pokusný	6 hod	EC50	11 mg/l
TRIBUTYLCÍNCHLORID	1461-22-9	Chvostoskok	Pokusný	nepoužitelné	EC50	11 mg/kg (suchá hmotnost)

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Látka	Číslo CAS:	Typ testu	Délka	Typ studie	Výsledky testu	Zpráva
Polyuretanový polymer	Obchodní tajemství	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
C14-17 alkany, sek-mono- a disulfonové kyseliny, fenylestery	701-257-8	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Saze	1333-86-4	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Kaolin, kalcinovaný	92704-41-1	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické <2%	926-141-6	Pokusný Biodegradace	28 dní	Biologická spotřeba kyslíku	69 %BOD/ThOD	OECD 301F - Respirometry Biodegradation Test Method
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8	odhadem Hydrolýza		Hydrolytic half-life	20 hod (t 1/2)	
dibutylstannan-dichlorid	683-18-1	Pokusný Biodegradace	28 dní	tvorba oxidu uhličitého	6 %CO2 vývin/THCO2 vývin	OECD 301B - Mod. Sturm nebo CO2
TRIBUTYLCÍNCHLORID	1461-22-9	Pokusný Biodegradace	28 dní	Biologická spotřeba kyslíku	0 %BOD/ThOD	OECD 301F - Respirometry Biodegradation Test Method

12.3 Bioakumulační potenciál

Látka	Cas No.	Typ testu	Délka	Typ studie	Výsledky testu	Zpráva
Polyuretanový polymer	Obchodní tajemství	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
C14-17 alkany, sek-mono-	701-257-8	Údaje nejsou k	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné

a disulfonové kyseliny, fenylestery		dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci				
Saze	1333-86-4	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Kaolin, kalcinovaný	92704-41-1	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromatické <2%	926-141-6	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8	Pokusný BCF - ryba	28 dní	Bioakumulační faktor	200	OECD305-Bioconcentration
dibutylstannan-dichlorid	683-18-1	Obdobná směs BCF - ryba	56 dní	Bioakumulační faktor	≤110	podobně jako OECD 305
dibutylstannan-dichlorid	683-18-1	Pokusný Biokoncentrace		Log of Octanol/H2O part. coeff	0.97	OECD 107 log Kow shke flsk mtd
TRIBUTYLCÍNCHLORID	1461-22-9	Pokusný BCF - ryba	10 dní	Bioakumulační faktor	24000	
TRIBUTYLCÍNCHLORID	1461-22-9	Pokusný Biokoncentrace		Log of Octanol/H2O part. coeff	4.76	

12.4 Mobilita v půdě

Látka	Cas No.	Typ testu	Typ studie	Výsledky testu	Zpráva
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8	odhadem Mobilita v půdě	Koc	34 000 l/kg	Episuite™
TRIBUTYLCÍNCHLORID	1461-22-9	modelově Mobilita v půdě	Koc	13 500 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 odpad ve spalovně odpadů. Pro úplnou likvidaci doporučujeme použít další palivo během spalování. 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 společnosti 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

Není nebezpečný pro přepravu.

	Pozemní doprava (ADR)	Letecká doprava (IATA)	Námořní doprava (IMDG)
14.1 UN číslo nebo ID číslo	K dispozici nejsou žádné údaje.	K dispozici nejsou žádné údaje.	K dispozici nejsou žádné údaje.
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	K dispozici nejsou žádné údaje.	K dispozici nejsou žádné údaje.	K dispozici nejsou žádné údaje.
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	K dispozici nejsou žádné údaje.	K dispozici nejsou žádné údaje.	K dispozici nejsou žádné údaje.
14.4 Obalová skupina	K dispozici nejsou žádné údaje.	K dispozici nejsou žádné údaje.	K dispozici nejsou žádné údaje.
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	K dispozici nejsou žádné údaje.	K dispozici nejsou žádné údaje.	K dispozici nejsou žádné údaje.
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	K dispozici nejsou žádné údaje.	K dispozici nejsou žádné údaje.	K dispozici nejsou žádné údaje.
IMDG segregační kód	K dispozici nejsou žádné údaje.	K dispozici nejsou žádné údaje.	K dispozici nejsou žádné údaje.

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
Saze	1333-86-4	Kat. 2B: Možný lidský karcinogen	International Agency for Research on Cancer (Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny)
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8	Carc. 2	Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008, tabulka 3.1
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8	skupina 3: neklasifikovatelné	International Agency for Research on Cancer (Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny)

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

Látka	Číslo CAS
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8

Omezení: uvedeno v příloze XVII REACH
Omezení použití: Viz příloha XVII nařízením (ES) č. 1907/2006

Status povolování podle nařízení REACH:
Následující látka/látky obsažené v tomto výrobku může/mohou podléhat nebo podléhá/podléhají povolení v souladu s nařízením REACH:

Látka	Číslo CAS
dibutylstannan-dichlorid	683-18-1

Status povolování: uveden na Kandidátském seznamu látek vzbuzujících mimořádné obavy podléhajících povolení

Global inventory status
Pro více informací kontaktujte 3M pobočku ve Vaší zemi.

SMĚRNICE 2012/18/EU
Kategorie nebezpečnosti Seveso, příloha 1 část 1
nic

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.

Chemická látka	Identifikátor(y)	Příloha I
dibutylstannan-dichlorid	683-18-1	Část 1
TRIBUTYLCÍNCHLORID	1461-22-9	Část 1 a část 3

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti
Posouzení chemické bezpečnosti pro tuto látku/směs nebylo provedeno 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.
H301	Toxický 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.
H330	Při vdechování může způsobit smrt.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H341	Podezření na genetické poškození.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H360FD	Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod 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
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Seznam relevantních poznámek

Poznámka 2	Uvedená koncentrace isokyanátů je vyjádřena v hmotnostních procentech volného monomeru vztažených k celkové hmotnosti směsi.
Poznámka C	Některé organické látky mohou být uvedeny na trh buď v určité isomerní formě, nebo jako směs několika isomerů. V tomto případě musí dodavatel na štítku uvést, zda je látka určitým isomerem nebo směsí isomerů.

Důvody pro opakované vydání
Oddíl 14 EU – Data v tabulce - informace byla přidána.
Oddíl 14 EU – Záhlaví tabulek - informace byla přidána.
Štítek: grafický symbol - informace byla modifikována.
ODDÍL 3: Složení/Informace o složkách - 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: Perzistence a Rozložitelnost - informace - informace byla modifikována.
Oddíl 14 Klasifikační kód – nadpis - informace byla vymazána.
Oddíl 14 Klasifikační kód – regulační údaje - informace byla vymazána.
Oddíl 14 Řízená teplota – nadpis - informace byla vymazána.
Oddíl 14 Řízená teplota – regulační údaje - informace byla vymazána.
Oddíl 14 Kritická teplota – nadpis - informace byla vymazána.
Oddíl 14 Kritická teplota – regulační údaje - informace byla vymazána.
Oddíl 14 Třída nebezpečnosti + další nebezpečnosti – nadpis - informace byla vymazána.
Oddíl 14 Třída nebezpečnosti + další nebezpečnosti – regulační údaje - informace byla vymazána.
Oddíl 14 Jiné nebezpečné věci – nadpis - informace byla vymazána.
Oddíl 14 Jiné nebezpečné věci – regulační údaje - informace byla vymazána.
Oddíl 14 Obalová skupina – nadpis - informace byla vymazána.
Oddíl 14 Obalová skupina – regulační údaje - informace byla vymazána.
Oddíl 14 Oficiální pojmenování pro přepravu - informace byla vymazána.
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele - informace byla vymazána.
Oddíl 14 IMDG segregační kód – regulační údaje - informace byla vymazána.
Oddíl 14 IMDG segregační kód – nadpis - informace byla vymazána.
Oddíl 14 Zvláštní bezpečnostní opatření – nadpis - informace byla vymazána.
Oddíl 14 Zvláštní bezpečnostní opatření – regulační údaje - informace byla vymazána.
Oddíl 14 Hromadná přeprava – regulační údaje - informace byla vymazána.
Oddíl 14 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO – nadpis - informace byla vymazána.
Oddíl 14 UN číslo, data ve sloupcích - informace byla vymazána.
Oddíl 14 UN číslo - informace byla vymazána.
Část 16: Dvousloupcová tabulka obsahuje jedinečný seznam poznámek pro všechny složky daného materiálu. - informace byla přidána.

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

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listě představují v současné době platné údaje a nejvhodnější postupy pro bezpečné používání a zacházení s tímto výrobkem ve výrobcem doporučených podmínkách. Produkt by neměl být použit pro žádný jiný účel, než pro který je určen výrobcem. Protože specifické podmínky aplikace a užívání látky se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby se řídil příslušnými zákony a nařízeními. Jakékoli jiné používání nebo zacházení s tímto výrobkem, které není v souladu s údaji tohoto bezpečnostního listu, vylučuje odpovědnost za vady nebo škodu, za kterou by jinak odpovídal výrobce, dovozce nebo prodejce. Bezpečnostní informace popisují výrobek z hlediska bezpečnostního a nemohou být považovány za technické informace o výrobku. Bezpečnostní list je poskytován zejména z důvodu předávání informací o ochraně zdraví a zajištění bezpečnosti při používání tohoto produktu. Pokud jste dovozcem tohoto produktu do Evropské unie, jste zodpovědni za plnění všech regulatorních požadavků, mimo jiné i registrace, oznámování a sledování objemu látek uvedených na trh.

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

Bezpečnostní list

Copyright,2026, 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 výdělku.

Číslo dokumentu	34-2922-2	**Verze č.:**	6.00
Vydání/Revize:	14/10/2026	**Předchozí vydání:**	24/08/2023

Tento bezpečnostní list byl vypracován v souladu s nařízením REACH (1907/2006) ve znění nařízení (EU) 2020/878.

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku
3M™ Single Step Primer PN 58012/PN 51011

Identifikační čísla výrobku
UU-0095-3443-7

7100173230

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určené použití
Podkladový nátěr

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):
Hořlavá kapalina, kat. 2 - Flam. Liq. 2; H225
Žíravost/dráždivost pro kůži, kat. 2 - Skin Irrit. 2; H315

Vážné poškození očí/podráždění očí, kat. 2 - Eye Irrit. 2; H319
Senzibilizace dýchacích cest, kat. 1 - Resp. Sens. 1; H334

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

Karcinogenita, kat. 2 - Carc. 2; H351

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 – chronicky, kat. 3 - Aquatic Chronic 3; H412

2.1.2 Další informace
Plné znění H vět naleznete v ODDÍLE 16.

2.2 Prvky označení
Nařízení (ES) č. 1272/2008 - CLP

Signální slovo
NEBEZPEČÍ.

Výstražný symbol/výstražné symboly a písmenné označení:
GHS02 (Plamen)GHS07 (Vykřičník)GHS08 (Nebezpečnost pro zdraví)

Výstražné symboly

Složky:

Látka	Identifikátor(y)	Číslo ES	% váha
butanon	78-93-3	201-159-0	40 - 70
2,4-diisokyanáto-1-methylbenzen polymer s 1,6-diisokyanátohexanem	26426-91-5		5 - 10
o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát	5873-54-1	227-534-9	1 - 5
Hexamethylen-diisokyanat, oligomery	28182-81-2	500-060-2	1 - 5
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8	202-966-0	1 - 5
Polymethylenpolyfenylenisokyanát	9016-87-9		1 - 5

Standardní věty o nebezpečnosti:

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H412	Škodlivý 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.
P261A	Zamezte vdechování par.
P280K	Používejte ochranné rukavice a vybavení pro ochranu dýchacích cest.

Reakce:

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

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

<=125 ml H věty

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

<=125 ml P věty

Prevence:

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

Reakce:

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

3% směsi se skládá ze složek neznámé akutní orální toxicity.

12% směsi skládající se ze složek s neznámou akutní inhalační toxicitou.
Obsahuje 18% složky s neznámou nebezpečností pro vodní prostředí.

Informace požadované podle nařízení (EU) 2020/1149, pokud jde o diisokyanáty:
Ode dne 24. srpna 2023 se pro průmyslové nebo profesionální použití vyžaduje odpovídající odborná příprava. Další informace najdete na feica.eu/Puinfo

2.3 Další nebezpečnost

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

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky
nepoužitelné

3.2 Směsi

Látka	Identifikátor(y)	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]
butanon	Číslo CAS 78-93-3 Číslo ES 201-159-0	40 - 70	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066
n-butyl-acetát	Číslo CAS 123-86-4 Číslo ES 204-658-1 Číslo REACH 01-2119485493-29	10 - 30	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066
2,4-diisokyanáto-1-methylbenzen polymer s 1,6-diisokyanátohexanem	Číslo CAS 26426-91-5	5 - 10	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	Číslo CAS 2530-83-8 Číslo ES 219-784-2	1 - 5	Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412
Kopolymér kyseliny adipové s 1,4-butandiolem, s MDI a s neopentyl-glykolem	Číslo CAS 56815-45-3	1 - 5	Látka není klasifikována jako nebezpečná.
Polymethylenpolyfenylenisokyanát	Číslo CAS 9016-87-9	1 - 5	Akut. tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373
o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát	Číslo CAS 5873-54-1 Číslo ES 227-534-9	1 - 5	Akut. tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Poznámka 2,C
Hexamethylen-diisokyanat, oligomery	Číslo CAS 28182-81-2 Číslo ES 500-060-2	1 - 5	Akut. tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335
Silan Alkylizokyanátu	Obchodní tajemství	1 - 5	Látka není klasifikována jako nebezpečná.
Saze	Číslo CAS 1333-86-4 Číslo ES 215-609-9	1 - 5	Látka s národním limitem expozice na pracovišti
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	Číslo CAS 101-68-8 Číslo ES 202-966-0	1 - 5	Akut. tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351

			STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Poznámka 2,C
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	Číslo CAS 108-65-6 Číslo ES 203-603-9 Číslo REACH 01-2119475791-29	1 - 5	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336
(4-methylbenzensulfonyl)isokyanát	Číslo CAS 4083-64-1 Číslo ES 223-810-8	0,1 - 1	EUH014 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335
dibutylstannan-dichlorid	Číslo CAS 683-18-1 Číslo ES 211-670-0	< 0,08	Akut. tox. 2, H330 Akut. tox. 3, H301 Akut. tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Muta. 2, H341 Repr. 1B, H360FD STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400,M=10 Aquatic Chronic 1, H410,M=10 Skin Sens. 1B, H317 STOT SE 1, H370
4-methyl-m-fenylen-diisokyanát	Číslo CAS 584-84-9 Číslo ES 209-544-5	< 0,05	Akut. Tox. 1, H330 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1A, H334 Skin Sens. 1A, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 3, H412 Poznámka C

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**
dibutylstannan-dichlorid	Číslo CAS 683-18-1 Číslo ES 211-670-0	(C >= 5%) Skin Corr. 1B, H314 (0.01% =< C < 5%) Skin Irrit. 2, H315 (C >= 3%) Eye Dam. 1, H318 (0.01% =< C < 3%) Eye Irrit. 2, H319
o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát	Číslo CAS 5873-54-1 Číslo ES 227-534-9	(C >= 5%) Skin Irrit. 2, H315 (C >= 5%) Eye Irrit. 2, H319 (C >= 0.1%) Resp. Sens. 1, H334 (C >= 5%) STOT SE 3, H335
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	Číslo CAS 101-68-8 Číslo ES 202-966-0	(C >= 5%) Skin Irrit. 2, H315 (C >= 5%) Eye Irrit. 2, H319 (C >= 0.1%) Resp. Sens. 1, H334 (C >= 5%) STOT SE 3, H335
Polymethylenpolyfenylenisokyanát	Číslo CAS 9016-87-9	(C >= 5%) Skin Irrit. 2, H315 (C >= 5%) Eye Irrit. 2, H319 (C >= 0.1%) Resp. Sens. 1, H334

		(C >= 5%) STOT SE 3, H335
4-methyl-m-fenylen-diisokyanát	Číslo CAS 584-84-9 Číslo ES 209-544-5	(C >= 0.1%) Resp. Sens. 1A, H334
(4-methylbenzensulfonyl)isokyanát	Číslo CAS 4083-64-1 Číslo ES 223-810-8	(C >= 5%) Skin Irrit. 2, H315 (C >= 5%) Eye Irrit. 2, H319 (C >= 5%) STOT SE 3, H335

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

Poznámka týkající se seznamu harmonizovaných klasifikací nařízení ES 1272/2008 příl. VI.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Při nadýchání:
Přemístěte postiženou osobu na čerstvý vzduch. Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc.

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

Při zasažení očí:
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:
Dráždí dýchací cesty (kašel, kýchání, výtok z nosu, bolest hlavy, chrapot a bolest nosu a krku). Alergická respirační reakce (potíže s dýcháním, sípání, kašel a tlak na hrudi). 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).

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	Podmínky
oxid uhelnatý	během hoření

Oxid uhličitý	během hoření
Kyanovodík.	během hoření
Oxidy dusíku	během hoření

5.3 Pokyny pro hasiče
Voda nemusí dostatečně účinně hasit oheň, je však třeba ji používat k ochlazování 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
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. Vykliďte prostor. Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy. — Zákaz kouření. Používejte pouze nářadí z nejiskřícího kovu. 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. 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.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí
Zabraňte uvolnění do životního prostředí. V případě rozsáhlejšího rozlití zakryjte odvodňovací kanály a vytvořte hráz, abyste zabránili úniku do kanalizace nebo zdrojů vody.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění
Zastavte další unikání materiálu. Roztok na čištění od izokyanátů (90 % vody, 8 % koncentrovaného amoniaku a 2 % detergentu) se nalije na rozlitý nebo rozsypaný produkt a materiály se ponechají 10 minut reagovat. Jinak lze též nalít na rozlitý nebo rozsypaný produkt vodu a nechat ji reagovat po dobu delší než 30 minut. Následuje pokrytí absorpčním prostředkem. Produkt pokryjte anorganickým absorpčním materiálem. Postupujte z vnějších okrajů dovnitř kaluže (uniklého materiálu), pokryjte bentonitem, vermikulitem nebo jiným dostupným anorganickým absorbentem. Pokračujte, dokud místo není vysušené. Prosím, berte na vědomí, že použitím absorbentu nedojde k odstranění možného rizika pro zdraví, životní prostředí a i fyzikálního hlediska. Seberte pomocí nejiskřících nástrojů. Materiál vložte do schváleného sudu, avšak neuzavírejte ho po dobu 48 hodin, aby se předešlo případnému vzniku přetlaku. Vyčistěte zbytek vhodným rozpouštědlem určeným kvalifikovanou a autorizovanou osobou. Vyvětrejte prostor čerstvým vzduchem. Čtěte a řiďte se bezpečnostními opatřeními na etiketě rozpouštědla a v bezpečnostním listě. Pokryjte, ale neuzavírejte neprodyšně po dobu 48 hodin. 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

7.1Opatření 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 nejiskřícího 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) Uchovávejte mimo dosah reaktivních kovů (např. hliník, zinek). Předejdete tak možné vzniku vodíkových plynů, které mohou zapříčinit riziko exploze. Noste antistatickou nebo dostatečně uzemněnou obuv. Používejte požadované osobní ochranné prostředky. Pro snížení rizika vznícení, zjistěte klasifikaci určení 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, aby nedošlo ke kontaminaci s vodou nebo vzduchem. Jestliže se domníváte, že ke kontaminaci již došlo. Obal znovu neuzavírejte. Skladujte mimo dosah zdrojů tepla. Skladujte odděleně od kyselin. Skladujte odděleně od silných zásad. Skladujte odděleně od oxidačních činidel. Skladujte odděleně od aminů.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití
Pročtěte si Pododdíl 7.1 a 7.2 - Zacházení a skladování. Pročtěte si ODDÍL 8 Omezování expozice/osobní ochranné prostředky.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

8.1.1 Limity expozice na pracovišti
Pokud se jedná o složku uvedenou v ODDÍLU 3, ale není v níže uvedené tabulce, pak pro tuto složku není k dispozici limit expozice na pracovišti.

Látka	Identifikátor(y)	Instituce	Druh limitu	Dodatečné poznámky
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8	Expoziční limity stanovené v ČR	PEL: 0.05 mg/m3; NPK-P: 0.1 mg/m3	Senzibilizátor
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	108-65-6	Expoziční limity stanovené v ČR	PEL: 270 mg/m3; NPK-P: 550 mg/m3	kůže
n-butyl-acetát	123-86-4	Expoziční limity stanovené v ČR	PEL: 950 mg/m3; NPK-P: 1200 mg/m3	
Saze	1333-86-4	Expoziční limity stanovené v ČR	PELc: 2 mg/m3	
(4-methylbenzensulfonyl)isokyanát	4083-64-1	stanoveno výrobcem	NPEL průměrný (8 hodin): 0.005 ppm; NPEL krátkodobý (15 minut): 0.02 ppm	Dermální senzibilizátor, senzibilizátor dýchacích cest
4-methyl-m-fenylen-diisokyanát	584-84-9	Expoziční limity stanovené v ČR	PEL: 0.05 mg/m3; NPK-P: 0.1 mg/m3	Senzibilizátor
Organické sloučeniny cínu, vyjádřeno jako Sn	683-18-1	Expoziční limity stanovené v ČR	PEL(Sn): 0.1 mg/m3; NPK-P(Sn): 0.2 mg/m3	kůže
butanon	78-93-3	Expoziční limity stanovené v ČR	PEL: 600 mg/m3; NPK-P: 900 mg/m3	

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
2-methoxy-1-methylethyl-acetát		Pracovník	dermálně, dlouhodobá expozice (8 hod), účinky na systém	796 mg/kg bw/d
2-methoxy-1-methylethyl-acetát		Pracovník	inhalace, dlouhodobá expozice (8 hod), účinky na systém	275 mg/m3
2-methoxy-1-methylethyl-acetát		Pracovník	Inhalace, krátkodobá expozice, lokální účinky	550 mg/m3

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

Látka	Rozkladné produkty	Složka ŽP	PNEC
2-methoxy-1-methylethyl-acetát		zemědělská půda	0,29 mg/kg d.w.
2-methoxy-1-methylethyl-acetát		Říční voda	0,635 mg/l
2-methoxy-1-methylethyl-acetát		Usazeniny říční vody	3,29 mg/kg d.w.
2-methoxy-1-methylethyl-acetát		Náhodný únik do vody	6,35 mg/l
2-methoxy-1-methylethyl-acetát		Moře - mořská voda	0,0635 mg/l
2-methoxy-1-methylethyl-acetát		Usazeniny mořské vody	0,329 mg/kg d.w.
2-methoxy-1-methylethyl-acetát		čistírna odpadních vod	100 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

Dle výsledků měření hygienických limitů a posouzení doby expozice zvolte některý z níže uvedených kategorií OOPP:
Ochranné brýle s bočními kryty
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 kompaktibilita OOPP. Pozn: Pro zlepšení citlivosti je možné použít přes nitrilové rukavice polymer laminátové rukavice.
Doporučujeme používat ochranné rukavice vyrobené z následujícího materiálu:

Látka	**Tloušťka (mm)**	**Doba proniknutí**
Laminátový polymer	Nejsou k dispozici žádné údaje.	Nejsou k dispozici žádné údaje.

Aplikovatelné technické normy
Použijte rukavice testované dle ČSN EN 374

Pokud 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 zkonzultovat 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:	Kapalina
Barva	Černá barva
Zápach / vůně	Štiplavý methylethylketon
Prahová hodnota zápachu	*K dispozici nejsou žádné údaje.*
Bod tání/bod tuhnutí	*K dispozici nejsou žádné údaje.*
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	78,9 ºC
Hořlavost	Hořlavá kapalina: Kategorie 2.
Mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti, dolní mez - LEL (Lower explosive limit)	1,8 % objem
Mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti, horní mez - UEL (Upper explosive limit)	11,5 % objem
Bod vzplanutí	-8 ºC [*Testovací metoda:*uzavřená nádoba]
Teplota samovznícení	200 ºC
Teplota rozkladu	*K dispozici nejsou žádné údaje.*
pH	*látka/směs reaguje s vodou*
Kinematická viskozita	21,1 mm2/sec
Rozpustnost (při 20°C) ve vodě (mg/ml)	14 g/100 ml
Rozpustnost - ne ve vodě	*K dispozici nejsou žádné údaje.*

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	*K dispozici nejsou žádné údaje.*
Tlak páry	10 665,8 Pa [@ 20 ºC]
Hustota	0,95 g/ml
Relativní hustota	0,95 [@ 20 ºC] [*Reference:*Voda=1]
Relativní hustota páry	*K dispozici nejsou žádné údaje.*
Charakteristiky částic	*nepoužitelné*

9.2 Další informace

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

Těkavé organické sloučeniny (VOC)	*K dispozici nejsou žádné údaje.*
Rychlost odpařování	3,5 [*Reference:*BUOAC=1]
Procento těkavých látek	70,25 % hmotnostní

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita
Tento materiál může reagovat s určitými činidly při určitých podmínkách - pročtěte 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.
Velký žár a vyskoké teploty
Jiskření a/nebo oheň
Teploty nad bod varu.

10.5 Neslučitelné materiály
Urychlovače
Al nebo Mg a vysoké/žnoucí teploty
Alkoholy
Zásady a kovy alkalických zemin.
Aminy
Hořlaviny
Rozptýlené aktivní kovy
Reakce s vodou, alkoholy nebo aminy není nebezpečná, pokud jsou zásobníky odvzdušněny. Nedojde k přetlaku.
Reakční kovy
Silné kyseliny
Silné zásady
Silná oxidační činidla.
Voda

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 informacích o složkách může tento výrobek vykazovat následujicí nepříznivé účinky na zdraví:

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

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

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

Při požití:
Při požití může být zdraví škodlivý. 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:
Negativní účinky na centrální nervový systém (CNS) mohou zahrnovat: bolesti hlavy, závratě, ospalost, poruchy koordinace, pocity nevolnosti, zpoždění reakcí, špatná artikulace, bezvědomí. Účinky vdechnutí: Znaky/symptomy mohou zahrnovat kašel, krácení dechu, tlak na hrudi, sípání, zvýšený tep srdce, namodralý vzhled pokožky (cyanóza), tvoření hlenů, při testech možnost objevení změn ve funkci plic, selhání dýchání.

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

Karcinogenita
Obsahuje chemikálii nebo chemikálie, které mohou způsobovat rakovinu.

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

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

akutní toxicita

Název	Cesta	Zkušebn	Hodnota

	expozice	**í druh**	
Výrobek celkově	Dermálně		Údaje nejsou k dispozici; kalkulováno na ATE >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		Nejsou k dispozici žádné údaje.; kalkulováno na ATE >2 000 - =5 000 mg/kg
butanon	Dermálně	králík	LD50 > 8 050 mg/kg
butanon	Inhalace - páry (4 hod)	Potkan	LC50 34,5 mg/l
butanon	Při požití	Potkan	LD50 2 737 mg/kg
n-butyl-acetát	Dermálně	králík	LD50 > 14 112 mg/kg
n-butyl-acetát	Inhalce - prach/mlha (4 hod)	Potkan	LC50 1,8 mg/l
n-butyl-acetát	Inhalace - páry (4 hod)	Potkan	LC50 > 21 mg/l
n-butyl-acetát	Při požití	Potkan	LD50 > 10 760 mg/kg
2,4-diisokyanáto-1-methylbenzen polymer s 1,6-diisokyanátohexanem	Dermálně	Odborné posouzení	LD50 kalkulováno býti > 5 000 mg/kg
2,4-diisokyanáto-1-methylbenzen polymer s 1,6-diisokyanátohexanem	Inhalce - prach/mlha (4 hod)	podobné směsi	LC50 > 3,003 mg/l
2,4-diisokyanáto-1-methylbenzen polymer s 1,6-diisokyanátohexanem	Při požití	podobné směsi	LD50 > 5 000 mg/kg
Saze	Dermálně	králík	LD50 > 3 000 mg/kg
Saze	Při požití	Potkan	LD50 > 8 000 mg/kg
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	Dermálně	králík	LD50 > 5 000 mg/kg
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	Inhalce - prach/mlha (4 hod)	Potkan	LC50 0,368 mg/l
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	Při požití	Potkan	LD50 31 600 mg/kg
Kopolymér kyseliny adipové s 1,4-butandiolem, s MDI a s neopentyl- glykolem	Dermálně		LD50 kalkulováno býti > 5 000 mg/kg
Kopolymér kyseliny adipové s 1,4-butandiolem, s MDI a s neopentyl- glykolem	Při požití		LD50 kalkulováno býti - 2 000 - 5 000 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
Hexamethylen-diisokyanat, oligomery	Inhalce - prach/mlha (4 hod)	Odborné posouzení	LC50 kalkulováno býti - 1 - 5 mg/l
Hexamethylen-diisokyanat, oligomery	Dermálně	králík	LD50 > 5 000 mg/kg
Hexamethylen-diisokyanat, oligomery	Při požití	Potkan	LD50 > 5 000 mg/kg
o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát	Dermálně	králík	LD50 > 5 000 mg/kg
Polymethylenpolyfenylenisokyanát	Dermálně	králík	LD50 > 5 000 mg/kg
o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát	Inhalce - prach/mlha (4 hod)	Potkan	LC50 0,368 mg/l
o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát	Při požití	Potkan	LD50 31 600 mg/kg
Polymethylenpolyfenylenisokyanát	Inhalce - prach/mlha (4 hod)	Potkan	LC50 0,368 mg/l
Polymethylenpolyfenylenisokyanát	Při požití	Potkan	LD50 31 600 mg/kg
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	Dermálně	králík	LD50 > 5 000 mg/kg
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	Inhalace - páry (4 hod)	Potkan	LC50 > 28,8 mg/l
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	Při požití	Potkan	LD50 8 532 mg/kg
(4-methylbenzensulfonyl)isokyanát	Při požití	Potkan	LD50 2 234 mg/kg
(4-methylbenzensulfonyl)isokyanát	Dermálně	podobné směsi	LD50 > 2 000 mg/kg
dibutylstannan-dichlorid	Inhalce - prach/mlha (4 hod)	Potkan	LC50 0,059 mg/l

dibutylstannan-dichlorid	Při požití	Potkan	LD50 219 mg/kg
4-methyl-m-fenylen-diisokyanát	Inhalace - páry (4 hod)	myš	LC50 0,12 mg/l
4-methyl-m-fenylen-diisokyanát	Dermálně	králík	LD50 > 9 400 mg/kg
4-methyl-m-fenylen-diisokyanát	Inhalce - prach/mlha (4 hod)	Potkan	LC50 0,35 mg/l
4-methyl-m-fenylen-diisokyanát	Při požití	Potkan	LD50 > 5 000 mg/kg

ATE = acute toxicity estimate (odhady akutní toxicity)

Žíravost / dráždivost pro kůži

Název	Zkušební druh	Hodnota
butanon	králík	minimálně dráždivý
n-butyl-acetát	králík	nevýznamně dráždivý
2,4-diisokyanáto-1-methylbenzen polymer s 1,6-diisokyanátohexanem	podobné směsi	nevýznamně dráždivý
Saze	králík	nevýznamně dráždivý
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	oficiální klasifikace	Dráždivý
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	králík	Minimálně dráždivý
Hexamethylen-diisokyanat, oligomery	králík	minimálně dráždivý
o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát	oficiální klasifikace	Dráždivý
Polymethylenpolyfenylenisokyanát	oficiální klasifikace	Dráždivý
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	králík	nevýznamně dráždivý
(4-methylbenzensulfonyl)isokyanát	králík	minimálně dráždivý
dibutylstannan-dichlorid	různé druhy zvířat - souhrnně	Žíravý
4-methyl-m-fenylen-diisokyanát	králík	Dráždivý

Vážné poškození očí / podráždění očí

Název	Zkušební druh	Hodnota
butanon	králík	vážně dráždivý
n-butyl-acetát	Člověk	Minimálně dráždivý
2,4-diisokyanáto-1-methylbenzen polymer s 1,6-diisokyanátohexanem	podobné směsi	vážně dráždivý
Saze	králík	nevýznamně dráždivý
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	králík	vážně dráždivý
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	králík	Žíravý
Hexamethylen-diisokyanat, oligomery	králík	Minimálně dráždivý
o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát	králík	vážně dráždivý
Polymethylenpolyfenylenisokyanát	králík	vážně dráždivý
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	králík	Minimálně dráždivý
(4-methylbenzensulfonyl)isokyanát	králík	vážně dráždivý
dibutylstannan-dichlorid	králík	Žíravý
4-methyl-m-fenylen-diisokyanát	králík	Žíravý

Senzibilizace kůže

Název	Zkušební druh	Hodnota
n-butyl-acetát	různé druhy zvířat - souhrnně	Není klasifikováno
2,4-diisokyanáto-1-methylbenzen polymer s 1,6-diisokyanátohexanem	podobné	Senzibilizující

	směsi	
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	myš	Senzibilizující
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	Guinea pig	Není klasifikováno
Hexamethylen-diisokyanat, oligomery	Guinea pig	Senzibilizující
o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát	myš	Senzibilizující
Polymethylenpolyfenylenisokyanát	myš	Senzibilizující
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	Guinea pig	Není klasifikováno
(4-methylbenzensulfonyl)isokyanát	podobné směsi	Není klasifikováno
dibutylstannan-dichlorid	podobné směsi	Senzibilizující
4-methyl-m-fenylen-diisokyanát	Člověk a zvíře	Senzibilizující

Senzibilizace dýchacích cest

Název	Zkušební druh	Hodnota
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	Člověk	Senzibilizující
Hexamethylen-diisokyanat, oligomery	podobné směsi	Není klasifikováno
o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát	Člověk	Senzibilizující
Polymethylenpolyfenylenisokyanát	Člověk	Senzibilizující
(4-methylbenzensulfonyl)isokyanát	oficiální klasifikace	Senzibilizující
4-methyl-m-fenylen-diisokyanát	Člověk	Senzibilizující

Mutagenita v zárodečných buňkách

Název	Cesta expozice	Hodnota
butanon	In Vitro	není mutagenní
n-butyl-acetát	In Vitro	není mutagenní
2,4-diisokyanáto-1-methylbenzen polymer s 1,6-diisokyanátohexanem	In Vitro	není mutagenní
Saze	In Vitro	není mutagenní
Saze	In vivo	Existují pozitvní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	In vivo	není mutagenní
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	In Vitro	Existují pozitvní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	In Vitro	Existují pozitvní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	In vivo	Existují pozitvní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
Hexamethylen-diisokyanat, oligomery	In Vitro	není mutagenní
Hexamethylen-diisokyanat, oligomery	In vivo	není mutagenní
o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát	In vivo	není mutagenní
o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát	In Vitro	Existují pozitvní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
Polymethylenpolyfenylenisokyanát	In vivo	není mutagenní
Polymethylenpolyfenylenisokyanát	In Vitro	Existují pozitvní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	In Vitro	není mutagenní
dibutylstannan-dichlorid	In Vitro	Existují pozitvní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
dibutylstannan-dichlorid	In vivo	mutagenní
4-methyl-m-fenylen-diisokyanát	In Vitro	Existují pozitvní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.

Karcinogenita

Název	Cesta expozice	Zkušební druh	Hodnota

butanon	Inhalace	Člověk	není karcinogenní
Saze	Dermálně	myš	není karcinogenní
Saze	Při požití	myš	není karcinogenní
Saze	Inhalace	Potkan	karcinogenní
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	Inhalace	Potkan	Existují pozitvní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	Dermálně	myš	není karcinogenní
o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát	Inhalace	Potkan	Existují pozitvní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
Polymethylenpolyfenylenisokyanát	Inhalace	Potkan	Existují pozitvní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.
4-methyl-m-fenylen-diisokyanát	Inhalace	Člověk a zvíře	není karcinogenní
4-methyl-m-fenylen-diisokyanát	Při požití	různé druhy zvířat - souhrnně	karcinogenní

Toxicita pro reprodukci

Účinky na reprodukci a/nebo vývoj

Název	Cesta expozice	Hodnota	Zkušební druh	Výsledky testu	Doba vystavení
butanon	Inhalace	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	Potkan	LOAEL 8,8 mg/l	březí
n-butyl-acetát	Inhalace	Není klasifikováno jako látka s dopadem na ženskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 9,5 mg/l	2 generace
n-butyl-acetát	Inhalace	Není klasifikováno jako látka s dopadem na mužskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 9,5 mg/l	2 generace
n-butyl-acetát	Inhalace	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 3,6 mg/l	2 generace
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	Inhalace	Není klasifikováno jako látka s dopadem na ženskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 0,01 mg/l	od páření do laktace
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	Inhalace	Není klasifikováno jako látka s dopadem na mužskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 0,01 mg/l	28 dní
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	Inhalace	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 0,004 mg/l	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
o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát	Inhalace	Není klasifikováno jako látka s dopadem na ženskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 0,01 mg/l	od páření do laktace
o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát	Inhalace	Není klasifikováno jako látka s dopadem na mužskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 0,01 mg/l	28 dní
o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát	Inhalace	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 0,004 mg/l	během organogeneze
Polymethylenpolyfenylenisokyanát	Inhalace	Není klasifikováno jako látka s dopadem na ženskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 0,01 mg/l	od páření do laktace
Polymethylenpolyfenylenisokyanát	Inhalace	Není klasifikováno jako látka s dopadem na mužskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 0,01 mg/l	28 dní
Polymethylenpolyfenylenisokyanát	Inhalace	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 0,004 mg/l	během organogeneze
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na ženskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 1 000 mg/kg/day	nedonošenci & březí
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na mužskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 1 000 mg/kg/day	nedonošenci & březí
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 1 000	nedonošenci & březí

				mg/kg/day	
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	Inhalace	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 21,6 mg/l	během organogeneze
dibutylstannan-dichlorid	Při požití	Není klasifikováno jako látka s dopadem na mužskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 12 mg/kg/day	28 dní
dibutylstannan-dichlorid	Při požití	Toxický na samičí reprodukci	Potkan	NOAEL 1,7 mg/kg/day	od páření do laktace
dibutylstannan-dichlorid	Při požití	Toxický na vývoj	Potkan	NOAEL 1,7 mg/kg/day	od páření do laktace
4-methyl-m-fenylen-diisokyanát	Inhalace	Není klasifikováno jako látka s dopadem na ženskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 0,002 mg/l	2 generace
4-methyl-m-fenylen-diisokyanát	Inhalace	Není klasifikováno jako látka s dopadem na mužskou reprodukci.	Potkan	NOAEL 0,002 mg/l	2 generace
4-methyl-m-fenylen-diisokyanát	Inhalace	Není klasifikováno jako látka s dopadem na vývoj plodu.	Potkan	NOAEL 0,004 mg/l	během organogeneze

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
butanon	Inhalace	deprese centrálního nervového systému	Může způsobit ospalost nebo závratě.	oficiální klasifikace	NOAEL není k dispozici	
butanon	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Existují pozitvní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.	Člověk	NOAEL není k dispozici	
butanon	Při požití	deprese centrálního nervového systému	Může způsobit ospalost nebo závratě.	Odborné posouzení	NOAEL není k dispozici	
butanon	Při požití	játra	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL není k dispozici	nepoužitelné
butanon	Při požití	ledviny a/nebo močový měchýř	Není klasifikováno	Potkan	LOAEL 1 080 mg/kg	nepoužitelné
n-butyl-acetát	Inhalace	deprese centrálního nervového systému	Může způsobit ospalost nebo závratě.	Člověk	NOAEL není k dispozici	není k dispozici
n-butyl-acetát	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Může způsobit podráždění dýchacích cest.	Člověk	NOAEL není k dispozici	není k dispozici
n-butyl-acetát	Při požití	deprese centrálního nervového systému	Může způsobit ospalost nebo závratě.	Odborné posouzení	NOAEL není k dispozici	
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Může způsobit podráždění dýchacích cest.	oficiální klasifikace	NOAEL není k dispozici	
Hexamethylen-diisokyanat, oligomery	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Může způsobit podráždění dýchacích cest.		NOAEL není k dispozici	
o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Může způsobit podráždění dýchacích cest.	oficiální klasifikace	NOAEL není k dispozici	
Polymethylenpolyfenylenisokyanát	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Může způsobit podráždění dýchacích cest.	oficiální klasifikace	NOAEL není k dispozici	
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Existují pozitvní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.		NOAEL není k dispozici	
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	Při požití	deprese centrálního nervového systému	Existují pozitvní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.	Potkan	NOAEL není k dispozici	
(4-methylbenzensulfonyl)isokyanát	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Může způsobit podráždění dýchacích cest.	oficiální klasifikace	NOAEL není k dispozici	
dibutylstannan-dichlorid	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Existují pozitvní údaje, ale nejsou dostatečné pro klasifikaci.	Podobná rizika pro zdraví	NOAEL není k dispozici	
dibutylstannan-dichlorid	Při požití	imunitní systém	Způsobuje poškození orgánů.	Potkan	LOAEL 5 mg/kg	
4-methyl-m-fenylen-diisokyanát	Inhalace	dráždivost na dýchací cesty	Může způsobit podráždění dýchacích cest.	Člověk	NOAEL není k dispozici	expozice na pracovišti

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Název	Cesta expozice	Cílový orgán / cílové orgány	Hodnota	Zkušební druh	Výsledky testu	Doba vystavení
butanon	Dermálně	nervový systém	Není klasifikováno	Guinea pig	NOAEL není k dispozici	31 týdnů
butanon	Inhalace	játra | ledviny a/nebo močový měchýř | srdce | endokrinní soustava | gastrointestinální trakt | kosti, zuby, nehty, a/nebo vlasy | krvetvorné orgány | imunitní systém | svaly	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 14,7 mg/l	90 dní
butanon	Při požití	játra	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL není k dispozici	7 dní
butanon	Při požití	nervový systém	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 173 mg/kg/day	90 dní
n-butyl-acetát	Inhalace	endokrinní soustava | krvetvorné orgány | játra | nervový systém | ledviny a/nebo močový měchýř	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 9,6 mg/l	13 týdnů
n-butyl-acetát	Inhalace	gastrointestinální trakt | dýchací ústrojí	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 4,8 mg/l	13 týdnů
n-butyl-acetát	Inhalace	srdce | kosti, zuby, nehty, a/nebo vlasy | imunitní systém | oči | cévní systém	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 9,6 mg/l	13 týdnů
Saze	Inhalace	pneumokonióza	Není klasifikováno	Člověk	NOAEL není k dispozici	expozice na pracovišti
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	Inhalace	dýchací ústrojí	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici	Potkan	LOAEL 0,004 mg/l	13 týdnů
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	Inhalace	endokrinní soustava | krvetvorné orgány | játra | nervový systém | oči	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 0,01 mg/l	28 dní
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	Při požití	endokrinní soustava | gastrointestinální trakt | játra	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 1 000 mg/kg/day	14 dní
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	Při požití	srdce | endokrinní soustava | kosti, zuby, nehty, a/nebo vlasy | krvetvorné orgány | játra | imunitní systém | nervový systém | ledviny a/nebo močový měchýř | dýchací ústrojí	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 1 000 mg/kg/day	28 dní
Hexamethylen-diisokyanat, oligomery	Inhalace	imunitní systém | krev	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 0,084 mg/l	2 týdnů
o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát	Inhalace	dýchací ústrojí	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici	Potkan	LOAEL 0,004 mg/l	13 týdnů
o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát	Inhalace	endokrinní soustava | krvetvorné orgány | játra | nervový	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 0,01 mg/l	28 dní

		systém | oči				
o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát	Při požití	endokrinní soustava | gastrointestinální trakt | játra	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 1 000 mg/kg/day	14 dní
Polymethylenpolyfenyleni sokyanát	Inhalace	dýchací ústrojí	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici	Potkan	LOAEL 0,004 mg/l	13 týdnů
Polymethylenpolyfenyleni sokyanát	Inhalace	endokrinní soustava | krvetvorné orgány | játra | nervový systém | oči	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 0,01 mg/l	28 dní
Polymethylenpolyfenyleni sokyanát	Při požití	endokrinní soustava | gastrointestinální trakt | játra	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 1 000 mg/kg/day	14 dní
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	Inhalace	ledviny a/nebo močový měchýř	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 16,2 mg/l	9 dní
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	Inhalace	čichové ústrojí	Není klasifikováno	myš	LOAEL 1,62 mg/l	9 dní
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	Inhalace	krev	Není klasifikováno	různé druhy zvířat - souhrnně	NOAEL 16,2 mg/l	9 dní
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	Při požití	endokrinní soustava	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 1 000 mg/kg/day	44 dní
dibutylstannan-dichlorid	Při požití	imunitní systém	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici	Potkan	NOAEL 0,3 mg/kg/day	28 dní
dibutylstannan-dichlorid	Při požití	krvetvorné orgány | játra | nervový systém | ledviny a/nebo močový měchýř	Není klasifikováno	Potkan	NOAEL 12 mg/kg/day	28 dní
4-methyl-m-fenylen-diisokyanát	Inhalace	dýchací ústrojí	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici	Člověk	NOAEL 0 mg/l	expozice na pracovišti

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	Identifikátor(y)	Organismus	Typ	Expozice	Konec testu	Výsledky testu

butanon	78-93-3	Střevle	Pokusný	96 hod	LC50	2 993 mg/l
butanon	78-93-3	Zelené řasy	Pokusný	96 hod	ErC50	2 029 mg/l
butanon	78-93-3	Perloočky	Pokusný	48 hod	EC50	308 mg/l
butanon	78-93-3	Zelené řasy	Pokusný	96 hod	ErC10	1 289 mg/l
butanon	78-93-3	Perloočky	Pokusný	21 dní	NOEC	100 mg/l
butanon	78-93-3	Bakterie	Pokusný	16 hod	LOEC	1 150 mg/l
n-butyl-acetát	123-86-4	Zelené řasy	Obdobná směs	72 hod	ErC50	397 mg/l
n-butyl-acetát	123-86-4	Střevle	Pokusný	96 hod	LC50	18 mg/l
n-butyl-acetát	123-86-4	Perloočky	Pokusný	48 hod	EC50	44 mg/l
n-butyl-acetát	123-86-4	Zelené řasy	Obdobná směs	72 hod	NOEC	196 mg/l
n-butyl-acetát	123-86-4	Perloočky	Obdobná směs	21 dní	NOEC	23,2 mg/l
n-butyl-acetát	123-86-4	nálevníci	Pokusný	40 hod	IC50	356 mg/l
n-butyl-acetát	123-86-4	salát	Pokusný	14 dní	EC50	>1 000 mg/kg (suchá hmotnost)
2,4-diisokyanáto-1-methylbenzen polymer s 1,6-diisokyanátohexanem	26426-91-5	nepoužitelné	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	108-65-6	Aktivovaný kal	Pokusný	30 minut	EC10	>1 000 mg/l
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	108-65-6	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	ErC50	>1 000 mg/l
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	108-65-6	Rainbow Trout (pstruh duhový)	Pokusný	96 hod	LC50	134 mg/l
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	108-65-6	Perloočky	Pokusný	48 hod	EC50	370 mg/l
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	108-65-6	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	NOEC	1 000 mg/l
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	108-65-6	Perloočky	Pokusný	21 dní	NOEC	100 mg/l
[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
Kopolymér kyseliny adipové s 1,4-butandiolem, s MDI a s neopentyl- glykolem	56815-45-3	nepoužitelné	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Silan Alkylizokyanátu	Obchodní tajemství	nepoužitelné	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné

			pro klasifikaci			
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
o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát	5873-54-1	Aktivovaný kal	Obdobná směs	3 hod	EC50	>100 mg/l
o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát	5873-54-1	Zelené řasy	Obdobná směs	72 hod	Toxicita nebyla pozorována při dosažení limitu rozpustnosti ve vodě	>100 mg/l
o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát	5873-54-1	Perloočky	Obdobná směs	24 hod	Toxicita nebyla pozorována při dosažení limitu rozpustnosti ve vodě	>100 mg/l
o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát	5873-54-1	Zebra Fish	Obdobná směs	96 hod	Toxicita nebyla pozorována při dosažení limitu rozpustnosti ve vodě	>100 mg/l
o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát	5873-54-1	Zelené řasy	Obdobná směs	72 hod	NOEL	100 mg/l
o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát	5873-54-1	Perloočky	Pokusný	21 dní	NOEC	100 mg/l
Hexamethylen-diisokyanat, oligomery	28182-81-2	Aktivovaný kal	Pokusný	3 hod	EC50	3 828 mg/l
Hexamethylen-diisokyanat, oligomery	28182-81-2	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	ErC50	>1 000 mg/l
Hexamethylen-diisokyanat, oligomery	28182-81-2	Zebra Fish	Pokusný	96 hod	LL50	>100 mg/l
Hexamethylen-diisokyanat, oligomery	28182-81-2	Zelené řasy	Pokusný	72 hod	ErC10	370 mg/l
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8	Aktivovaný kal	odhadem	3 hod	EC50	>100 mg/l
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8	Zelené řasy	odhadem	72 hod	EC50	>1 640 mg/l
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8	Perloočky	odhadem	24 hod	EC50	>1 000 mg/l
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8	Zebra Fish	odhadem	96 hod	LC50	>1 000 mg/l
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8	Zelené řasy	odhadem	72 hod	NOEC	1 640 mg/l
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8	Perloočky	odhadem	21 dní	NOEC	10 mg/l
Polymethylenpolyfenylenisokyanát	9016-87-9	Zelené řasy	Obdobná směs	72 hod	Toxicita nebyla pozorována při dosažení limitu rozpustnosti ve vodě	>100 mg/l

Polymethylenpolyfenylenisokyanát	9016-87-9	Perloočky	Obdobná směs	24 hod	Toxicita nebyla pozorována při dosažení limitu rozpustnosti ve vodě	>100 mg/l
Polymethylenpolyfenylenisokyanát	9016-87-9	Zelené řasy	Obdobná směs	72 hod	Toxicita nebyla pozorována při dosažení limitu rozpustnosti ve vodě	>100 mg/l
Polymethylenpolyfenylenisokyanát	9016-87-9	Aktivovaný kal	Obdobná směs	3 hod	EC50	>100 mg/l
(4-methylbenzensulfonyl)isokyanát	4083-64-1	Zelené řasy	odhadem	72 hod	EC50	30 mg/l
(4-methylbenzensulfonyl)isokyanát	4083-64-1	Medaka	odhadem	96 hod	LC50	435 mg/l
(4-methylbenzensulfonyl)isokyanát	4083-64-1	Perloočky	odhadem	48 hod	EC50	150 mg/l
(4-methylbenzensulfonyl)isokyanát	4083-64-1	Zelené řasy	odhadem	72 hod	EC10	23 mg/l
(4-methylbenzensulfonyl)isokyanát	4083-64-1	Perloočky	odhadem	21 dní	NOEC	47 mg/l
dibutylstannan-dichlorid	683-18-1	Algae nebo další vodní rostliny	Pokusný	96 hod	ErC50	0,0427 mg/l
dibutylstannan-dichlorid	683-18-1	Perloočky	Pokusný	48 hod	EC50	0,843 mg/l
dibutylstannan-dichlorid	683-18-1	Medaka	Pokusný	28 dní	NOEC	1,8 mg/l
dibutylstannan-dichlorid	683-18-1	Perloočky	Pokusný	21 dní	NOEC	0,0105 mg/l
dibutylstannan-dichlorid	683-18-1	Aktivovaný kal	Pokusný	24 hod	IC50	11,5 mg/l
4-methyl-m-fenylen-diisokyanát	584-84-9	Zelené řasy	Produkt hydrolýzy	72 hod	ErC50	18 mg/l
4-methyl-m-fenylen-diisokyanát	584-84-9	Medaka	Produkt hydrolýzy	96 hod	LC50	>100 mg/l
4-methyl-m-fenylen-diisokyanát	584-84-9	Perloočky	Produkt hydrolýzy	48 hod	EC50	1,6 mg/l
4-methyl-m-fenylen-diisokyanát	584-84-9	Perloočky	Obdobná směs	21 dní	NOEC	0,5 mg/l
4-methyl-m-fenylen-diisokyanát	584-84-9	Zelené řasy	Produkt hydrolýzy	72 hod	NOEC	1 mg/l
4-methyl-m-fenylen-diisokyanát	584-84-9	Aktivovaný kal	Obdobná směs	3 hod	EC50	>100 mg/l
4-methyl-m-fenylen-diisokyanát	584-84-9	Oves	Obdobná směs	14 dní	EC50	>1 000 mg/kg (suchá hmotnost)
4-methyl-m-fenylen-diisokyanát	584-84-9	žížala	Obdobná směs	14 dní	LC50	>1 000 mg/kg (suchá hmotnost)

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Látka	Identifikátor(y)	Typ testu	Délka	Typ studie	Výsledky testu	Zpráva
butanon	78-93-3	Pokusný Biodegradace	28 dní	Biologická spotřeba kyslíku	98 %BOD/ThOD	OECD 301D - Closed Bottle Test
n-butyl-acetát	123-86-4	Pokusný Biodegradace	28 dní	Biologická spotřeba kyslíku	83 %BOD/ThOD	OECD 301D - Closed Bottle Test
n-butyl-acetát	123-86-4	Pokusný Fotolýza		Fotolytický poločas rozpadu (ve vzduchu)	6.3 dní (t1/2)	
n-butyl-acetát	123-86-4	Pokusný Hydrolýza		hydrolytický	3.1 roky (t 1/2)	

				poločas (pH 7)		
2,4-diisokyanáto-1-methylbenzen polymer s 1,6-diisokyanátohexanem	26426-91-5	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	108-65-6	Pokusný Biodegradace	28 dní	Biologická spotřeba kyslíku	87.2 %BOD/ThOD	OECD 301C - MITI (I)
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	108-65-6	Pokusný Aquatic Inherent Biodegrad.		Spotřeba nerozpuštěného organického uhlíku	>100 % úbytek DOC	podobně jako OECD 302B
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	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]trimethoxysilan	2530-83-8	Pokusný Hydrolýza		hydrolytický poločas (pH 7)	6.5 hod (t 1/2)	OECD 111 Hydrolysis func of pH
Kopolymér kyseliny adipové s 1,4-butandiolem, s MDI a s neopentyl-glykolem	56815-45-3	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Silan Alkylizokyanátu	Obchodní tajemství	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Saze	1333-86-4	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát	5873-54-1	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Hexamethylen-diisokyanat, oligomery	28182-81-2	Pokusný Biodegradace	28 dní	Biologická spotřeba kyslíku	1 %BOD/ThOD	
Hexamethylen-diisokyanat, oligomery	28182-81-2	Pokusný Hydrolýza		hydrolytický poločas (pH 7)	7.7 hod (t 1/2)	
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8	odhadem Hydrolýza		Hydrolytic half-life	20 hod (t 1/2)	
Polymethylenpolyfenylenisokyanát	9016-87-9	Obdobná směs Aquatic Inherent Biodegrad.	28 dní	Biologická spotřeba kyslíku	0 %BOD/ThOD	OECD 302C - Modified MITI (II)
Polymethylenpolyfenylenisokyanát	9016-87-9	Obdobná směs Hydrolýza		Hydrolytic half-life	20 hod (t 1/2)	
(4-methylbenzensulfonyl)isokyanát	4083-64-1	odhadem Biodegradace	28 dní	Biologická spotřeba kyslíku	86 %BOD/ThOD	OECD 301D - Closed Bottle Test
(4-methylbenzensulfonyl)isokyanát	4083-64-1	odhadem Hydrolýza		Hydrolytic half-life	<10 min (čas 1/2)	
dibutylstannan-dichlorid	683-18-1	Pokusný Biodegradace	28 dní	tvorba oxidu uhličitého	6 %CO2 vývin/THCO2 vývin	OECD 301B - Mod. Sturm nebo CO2
4-methyl-m-fenylen-diisokyanát	584-84-9	Pokusný Biodegradace	28 dní	Biologická spotřeba kyslíku	0 %BOD/ThOD	OECD 301C - MITI (I)
4-methyl-m-fenylen-diisokyanát	584-84-9	Obdobná směs Aquatic Inherent Biodegrad.	28 dní	Biologická spotřeba kyslíku	0 %BOD/ThOD	OECD 302C - Modified MITI (II)
4-methyl-m-fenylen-diisokyanát	584-84-9	Pokusný Hydrolýza		hydrolytický poločas (pH 7)	<1.6 hod (t 1/2)	

12.3 Bioakumulační potenciál

Látka	Identifikátor(y)	Typ testu	Délka	Typ studie	Výsledky testu	Zpráva
butanon	78-93-3	Pokusný Biokoncentrace		Log of Octanol/H2O part. coeff	0.3	OECD 117 log Kow HPLC metoda
n-butyl-acetát	123-86-4	Pokusný Biokoncentrace		Log of Octanol/H2O part. coeff	2.3	OECD 117 log Kow HPLC metoda

2,4-diisokyanáto-1-methylbenzen polymer s 1,6-diisokyanátohexanem	26426-91-5	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	108-65-6	Pokusný Biokoncentrace		Log of Octanol/H2O part. coeff	0.36	OECD 107 log Kow shke flsk mtd
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	2530-83-8	Pokusný Biokoncentrace		Log of Octanol/H2O part. coeff	0.5	Episuite™
Kopolymér kyseliny adipové s 1,4-butandiolem, s MDI a s neopentyl-glykolem	56815-45-3	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Silan Alkylizokyanátu	Obchodní tajemství	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
Saze	1333-86-4	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát	5873-54-1	Obdobná směs BCF - ryba	28 dní	Bioakumulační faktor	200	
o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát	5873-54-1	Pokusný Biokoncentrace		Log of Octanol/H2O part. coeff	4.51	OECD 117 log Kow HPLC metoda
Hexamethylen-diisokyanat, oligomery	28182-81-2	Údaje nejsou k dispozici nebo nejsou dostačující pro klasifikaci	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné	nepoužitelné
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8	Pokusný BCF - ryba	28 dní	Bioakumulační faktor	200	OECD305-Bioconcentration
Polymethylenpolyfenylenisokyanát	9016-87-9	Obdobná směs BCF - ryba	28 dní	Bioakumulační faktor	200	OECD305-Bioconcentration
Polymethylenpolyfenylenisokyanát	9016-87-9	Obdobná směs Biokoncentrace		Log of Octanol/H2O part. coeff	4.51	
(4-methylbenzensulfonyl)isokyanát	4083-64-1	odhadem Biokoncentrace		Log of Octanol/H2O part. coeff	0.6	
dibutylstannan-dichlorid	683-18-1	Obdobná směs BCF - ryba	56 dní	Bioakumulační faktor	≤110	podobně jako OECD 305
dibutylstannan-dichlorid	683-18-1	Pokusný Biokoncentrace		Log of Octanol/H2O part. coeff	0.97	OECD 107 log Kow shke flsk mtd
4-methyl-m-fenylen-diisokyanát	584-84-9	Pokusný BCF - ryba	60 dní	Bioakumulační faktor	180	OECD305-Bioconcentration
4-methyl-m-fenylen-diisokyanát	584-84-9	Obdobná směs Biokoncentrace		Log of Octanol/H2O part. coeff	3.43	OECD 117 log Kow HPLC metoda

12.4 Mobilita v půdě

Látka	Identifikátor(y)	Typ testu	Typ studie	Výsledky testu	Zpráva
n-butyl-acetát	123-86-4	modelově Mobilita v půdě	Koc	135 l/kg	Episuite™
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	108-65-6	Pokusný Mobilita v půdě	Koc	4 l/kg	Episuite™
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	2530-83-8	modelově Mobilita v půdě	Koc	10 l/kg	Episuite™
o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát	5873-54-1	modelově Mobilita v půdě	Koc	300 000 l/kg	Episuite™

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8	odhadem Mobilita v půdě	Koc	34 000 l/kg	Episuite™
4-methyl-m-fenylen-diisokyanát	584-84-9	modelově Mobilita v půdě	Koc	950 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 odpad ve spalovně odpadů. 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 společnosti 3M známo, tak zároveň není možné zařazení odpadu po tomto jiném použití. Ujistěte se o správném zařazení odpadu dle platné národní legislativy . Zařazení odpadu společností 3M je na základě evropské legislativy EWC – 2000/532/CE v platném znění. Katalogové číslo druhu odpadu je kontrolováno s vyhláškou č. 381/2001 Sb. v platném znění.

EU - Zařazení odpadu (tak, jak je výrobek prodáván)
080409* Odpadní lepidla a těsnící materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

	Pozemní doprava (ADR)	Letecká doprava (IATA)	Námořní doprava (IMDG)
14.1 UN číslo nebo ID číslo	UN1993	UN1993	UN1993
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	HOŘLAVÁ KAPALINA, J.N. (METHYLETHYLKETON; N-BUTYL ACETÁT)	HOŘLAVÁ KAPALINA, J.N. (METHYLETHYLKETON; N-BUTYL ACETÁT)	HOŘLAVÁ KAPALINA, J.N. (METHYLETHYLKETON; N-BUTYL ACETÁT)
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	3	3	3
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 segregační 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	Identifikátor(y)	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)	Nařízení
Saze	1333-86-4	Kat. 2B: Možný lidský karcinogen	International Agency for Research on Cancer (Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny)
o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát	5873-54-1	Carc. 2	Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008, tabulka 3.1
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8	Carc. 2	Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008, tabulka 3.1
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8	skupina 3: neklasifikovatelné	International Agency for Research on Cancer (Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny)
Polymethylenpolyfenylenisokyanát	9016-87-9	Carc. 2	klasifikováno 3M na základě Nařízení 1272/2008
Polymethylenpolyfenylenisokyanát	9016-87-9	skupina 3: neklasifikovatelné	International Agency for Research on Cancer (Mezinárodní agentura

			pro výzkum rakoviny)
4-methyl-m-fenylen-diisokyanát	584-84-9	Carc. 2	Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008, tabulka 3.1
4-methyl-m-fenylen-diisokyanát	584-84-9	Kat. 2B: Možný lidský karcinogen	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	**Identifikátor(y)**
o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát	5873-54-1
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	101-68-8
Polymethylenpolyfenylenisokyanát	9016-87-9
4-methyl-m-fenylen-diisokyanát	584-84-9

Omezení: uvedeno v příloze XVII REACH
Omezení použití: Viz příloha XVII nařízením (ES) č. 1907/2006

Status povolování podle nařízení REACH:
Následující látka/látky obsažené v tomto výrobku může/mohou podléhat nebo podléhá/podléhají povolení v souladu s nařízením REACH:

Látka	**Identifikátor(y)**
dibutylstannan-dichlorid	683-18-1

Status povolování: uveden na Kandidátském seznamu látek vzbuzujících mimořádné obavy podléhajících povolení

Global inventory status
Pro více informací kontaktujte 3M pobočku ve Vaší zemi. Složky tohoto výrobku jsou v souladu s ustanoveními platné chemické legislativy v Korei (KECI). Mohou existovat určitá omezení. Pro další informace, se obraťte, na obchodní oddělení. The components of this material are in compliance with the provisions of Australia National Industrial Chemical Notification and Assessment Scheme (NICNAS). Certain restrictions may apply. Contact the selling division for additional information. The components of this material are in compliance with the provisions of Philippines RA 6969 requirements. Certain restrictions may apply. Contact the selling division for additional information. Tento výrobek je v souladu s Ustaveními/Nařízeními v oblasti Řízení životního prostředí – Nové chemické látky. Všechny látky jsou uvedeny na seznamu krom China IECSC Seznamu (Čína). Jednotlivé komponenty tohoto výrobku jsou v souladu s požadavky TSCA. Všechny komponenty výrobku, pro které je to nezbytné, jsou uvedeny v aktivní části seznamu TSCA.

SMĚRNICE 2012/18/EU
Kategorie nebezpečnosti Seveso, příloha 1 část 1

Kategorie nebezpečnosti	Kvalifikační množství (v tunách) pro použití	
	Požadavky nižší úrovně	Požadavky vyšší úrovně
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

4-methyl-m-fenylen-diisokyanát	584-84-9	10	100

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.

Chemická látka	Identifikátor(y)	Příloha I
dibutylstannan-dichlorid	683-18-1	Část 1

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

EUH014	Prudce reaguje s vodou.
EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H301	Toxický při požití.
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.
H330	Při vdechování může způsobit smrt.
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.
H341	Podezření na genetické poškození.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H360FD	Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod 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
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Seznam relevantních poznámek

Poznámka 2	Uvedená koncentrace isokyanátů je vyjádřena v hmotnostních procentech volného monomeru vztažených k celkové hmotnosti směsi.
Poznámka C	Některé organické látky mohou být uvedeny na trh buď v určité isomerní formě, nebo jako směs několika isomerů. V tomto případě musí dodavatel na štítku uvést, zda je látka určitým isomerem nebo směsí isomerů.

Důvody pro opakované vydání
Oddíl 14 EU – Data v tabulce - informace byla přidána.
Oddíl 14 EU – Záhlaví tabulek - informace byla přidána.
Formulace: ODDÍL 16: PŘÍLOHA - informace byla modifikována.
Průmyslové míchání a aplikace: ODDÍL 16: Příloha - informace byla modifikována.
ODDÍL 1: E-mail - informace byla modifikována.
Štítek: CLP neznámé procento - informace byla modifikována.
Štítek: grafický symbol - informace byla modifikována.
ODDÍL 3: Složení/Informace o složkách - tabulka - informace byla modifikována.
ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku - informace - informace byla modifikována.
ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku - informace - ochrana osob - informace byla modifikována.
ODDÍL 7: Podmínky pro bezpečné skladování - 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 9: Fyzikální a chemické vlastnosti - Hořlavost - informace byla vymazána.
ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti - Hořlavost - informace byla přidána.
ODDÍL 9: Zápach / vůně - informace byla modifikována.
ODDÍL 09 : Charakteristiky částic N/A - informace byla přidána.
ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti - Tlak páry - informace byla přidána.
ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti - Tlak páry - informace byla vymazána.
ODDÍL 11: Tabulka Akutní toxicita - informace byla modifikována.
ODDÍL 11: Mutagenita v zárodečných buňkách - tabulka - informace byla modifikována.
ODDÍL 11: Toxicita pro reprodukci - tabulka - informace byla modifikována.
ODDÍL 11: Vážné poškození očí / podráždění očí - tabulka - informace byla modifikována.
ODDÍL 11: Žíravost / dráždivost pro kůži - tabulka - informace byla modifikována.
ODDÍL 11: Senzibilizace kůže - tabulka - informace byla modifikována.
ODDÍL 11: Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice - tabulka - informace byla 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.
Oddíl 14 Klasifikační kód – nadpis - informace byla vymazána.
Oddíl 14 Klasifikační kód – regulační údaje - informace byla vymazána.
Oddíl 14 Řízená teplota – nadpis - informace byla vymazána.
Oddíl 14 Řízená teplota – regulační údaje - informace byla vymazána.
Oddíl 14 Kritická teplota – nadpis - informace byla vymazána.
Oddíl 14 Kritická teplota – regulační údaje - informace byla vymazána.
Oddíl 14 Třída nebezpečnosti + další nebezpečnosti – nadpis - informace byla vymazána.
Oddíl 14 Třída nebezpečnosti + další nebezpečnosti – regulační údaje - informace byla vymazána.
Oddíl 14 Jiné nebezpečné věci – nadpis - informace byla vymazána.
Oddíl 14 Jiné nebezpečné věci – regulační údaje - informace byla vymazána.
Oddíl 14 Obalová skupina – nadpis - informace byla vymazána.
Oddíl 14 Obalová skupina – regulační údaje - informace byla vymazána.
Oddíl 14 Oficiální pojmenování pro přepravu - informace byla vymazána.
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele - informace byla vymazána.
Oddíl 14 IMDG segregační kód – regulační údaje - informace byla vymazána.

Oddíl 14 IMDG segregační kód – nadpis - informace byla vymazána.
Oddíl 14 Zvláštní bezpečnostní opatření – nadpis - informace byla vymazána.
Oddíl 14 Zvláštní bezpečnostní opatření – regulační údaje - informace byla vymazána.
Oddíl 14 Hromadná přeprava – regulační údaje - informace byla vymazána.
Oddíl 14 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO – nadpis - informace byla vymazána.
Oddíl 14 UN číslo, data ve sloupcích - informace byla vymazána.
Oddíl 14 UN číslo - informace byla vymazána.
ODDÍL 15: Karcinogenita - informace - informace byla modifikována.
Oddíl 15: Seveso - látky text - informace byla modifikována.
Část 16: Dvousloupcová tabulka obsahuje jedinečný seznam poznámek pro všechny složky daného materiálu. - informace byla přidána.

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

PŘÍLOHA

1.	
Identifikace látky	2-methoxy-1-methylethyl-acetát; Číslo ES 203-603-9; Identifikátor(y) 108-65-6;
Název Expozičního scénáře	Formulace
Fáze životního cyklu	Formulace nebo opětovné balení
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) ERC 02 -Formulace do směsi
Další relevantní provozní podmínky použití	Přelevání do menších nádob (tub, lahví apod.) Přemístění s technických zařízeních včetně nakládky, plnění , pytlování. (PROC 8b) Přemístění bez technických zařízeních včetně nakládky, plnění , pytlování. (PROC 8a)
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;
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).

1.	
Identifikace látky	2-methoxy-1-methylethyl-acetát;

	Číslo ES 203-603-9; Identifikátor(y) 108-65-6;
Název Expozičního scénáře	Smíchání a aplikace - v průmyslu
Fáze životního cyklu	Průmyslové použití
Související činnosti	PROC 05 -Míchání nebo směšování v dávkových výrobních procesech 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 ERC 04 -Použití nereaktivních pomocných látek v průmyslovém zařízení (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu)
Další relevantní provozní podmínky použití	Aplikace vnitřního nátěru produktu. (PROC 10) Mixování a smichávání pevných a kapalných materiálů. (PROC 5) Přemístění (transfery) látky/směsí pod kontrolou určených technických zařízeních. (PROC 8b) Přelevání do menších nádob (tub, lahví apod.)
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;
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 zodpovědni za plnění všech regulatorních požadavků, mimo jiné i registrace, oznámování a sledování objemu látek uvedených na trh.

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