

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006



TMCH-50-AL

Verze 5.0 Datum revize: 28.07.2020 Číslo BL (bezpečnostního listu): 600000000193 Datum posledního vydání: 20.02.2019 Datum prvního vydání: 22.03.2016

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název : TMCH-50-AL

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky nebo směsi : iniciátory polymerace

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Firma : United Initiators GmbH
Dr.-Gustav-Adolph-Str. 3
82049 Pullach

Telefon : +49 / 89 / 74422 – 0

Email osoby odpovědné za bezpečnostní list : contact@united-in.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

+49 / 89 / 74422 – 0 (24 h)

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)

Hořlavé kapaliny, Kategorie 3

H226: Hořlavá kapalina a páry.

Organické peroxidy, Typ E

H242: Zahřívání může způsobit požár.

Nebezpečnost při vdechnutí, Kategorie 1

H304: Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

Dlouhodobá (chronická) nebezpečnost pro vodní prostředí, Kategorie 4

H413: Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.

2.2 Prvky označení

Označení (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)

Výstražné symboly nebezpečnosti :



Signálním slovem : Nebezpečí

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

TMCH-50-AL



Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 20.02.2019
5.0	28.07.2020	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 22.03.2016
			600000000193

Standardní věty o nebezpečnosti : H226 Hořlavá kapalina a páry.
H242 Zahřívání může způsobit požár.
H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H413 Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.

Doplňkové údaje o nebezpečí : EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Pokyny pro bezpečné zacházení : **Prevence:**
P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P220 Uchovávejte/skladujte odděleně od oděvů/ silných kyselin, zásad, solí těžkých kovů a redukčních substancí /hořlavých materiálů.
P233 Uchovávejte obal těsně uzavřený.
P235 Uchovávejte v chladu.
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ ochranné brýle/obličejový štít.

Opatření:

P301 + P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P331 NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P370 + P378 V případě požáru: K uhašení použijte vodní mlhu, pěnu odolnou alkoholu, suchou chemikálii nebo oxid uhličitý.

Skladování:

P403 + P235 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.

Odstranění:

P501 Odstraňte obsah/ obal v zařízení schváleném pro likvidaci odpadů.

Nebezpečné složky které musí být uvedeny na štítku:
2,2,4,6,6-pentamethylheptane (Č. CAS 13475-82-6)

2.3 Další nebezpečnost

Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

TMCH-50-AL



Verze 5.0 Datum revize: 28.07.2020 Číslo BL (bezpečnostního listu): 600000000193 Datum posledního vydání: 20.02.2019 Datum prvního vydání: 22.03.2016

Chemická podstata : Organický peroxid
Kapalná směs

Složky

Chemický název	Č. CAS Č.ES Č. indexu Registrační číslo	Klasifikace	Koncentrace (% w/w)
Di-terc.-butyl 3,3,5-trimethylcyklohexylidendiperoxid	6731-36-8 229-782-3 01-2119735694-30-0002	Org. Perox. B; H241 Aquatic Chronic 4; H413	>= 50 - < 55
2,2,4,6,6-pentamethylheptane	13475-82-6 236-757-0 01-2119490725-29	Flam. Liq. 3; H226 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 4; H413	>= 50 - < 55

Vysvětlení zkratk viz oddíl 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

- Všeobecné pokyny : Postiženého vynesete z nebezpečného prostoru.
Ošetřujícímu lékaři předložte tento bezpečnostní list.
Nenechávejte postiženého bez dozoru.
Symptomy otravy se mohou projevit až po několika hodinách.
Nepoužívejte dýchání z úst do úst nebo z úst do nosu.
Použijte vhodný dýchací přístroj.
Ihned přivolejte lékaře.
- Ochrana osoby poskytující první pomoc : Poskytovatelé první pomoci by měli věnovat pozornost vlastní ochraně a nosit doporučený ochranný oděv
- Při vdechnutí : Ihned informujte lékaře nebo toxikologické léčebné centrum.
Je-li postižený v bezvědomí, uložte jej do bezpečné polohy a zajistěte lékařskou pomoc.
Udržujte volné dýchací cesty.
Při nadýchání dopravte postiženého na čerstvý vzduch.
- Při styku s kůží : Potřísněný oděv před novým použitím vyperte.
Při zasažení kůže ji důkladně opláchněte vodou.
Při znečištění oděvu jej odložte.
Při přetrvávajících potížích přivolejte lékaře.
- Při styku s očima : Při zasažení očí ihned pečlivě vyplachujte velkým množstvím vody a konzultujte s lékařem.
Odstraňte kontaktní čočky.
Chraňte nezraněné oko.
Široce otevřete oči a vyplachujte.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

TMCH-50-AL



Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 20.02.2019
5.0	28.07.2020	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 22.03.2016
			600000000193

Při přetrvávajícím podráždění očí vyhledejte odborného lékaře.

Při požití : Udržujte volné dýchací cesty.
NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
Ihned přivolejte lékaře.
Spojte se se střediskem pro otravy.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Rizika : Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Ošetření : Nasadte symptomatickou a podpůrnou léčbu.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva : postřik vodní tryskou
Alkoholu odolná pěna
Oxid uhličitý (CO₂)
Hasicí prášek

Nevhodná hasiva : Plný proud vody

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Specifická nebezpečí při hašení požáru : Při styku s neslučitelnými materiály či při teplotách přesahujících SADT může dojít k samourchlujícímu se rozkladu a uvolnění hořlavých par, které se mohou vznítit. Produkt prudce hoří.
Možnost zpětného výšlehu na značně velkou vzdálenost.
Páry tvoří se vzduchem výbušnou směs.
Obaly vystavené ohni ochlazujte proudem vody.

5.3 Pokyny pro hasiče

Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče : Při hašení použijte v případě nutnosti dýchací přístroj s uzavřeným okruhem. Používejte vhodné ochranné prostředky.

Specifické způsoby hašení : Nepoužijte plný proud vody, aby nedošlo k rozptýlení ohně do okolí.
Pokud je to bezpečné, nepoškozené nádoby odstraňte z okolí požáru.
Uzavřené nádoby ochlazujte rozprašováním vody.

Další informace : Kontaminovanou vodu použitou k hašení shromažďujte

TMCH-50-AL

Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 20.02.2019
5.0	28.07.2020	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 22.03.2016
		600000000193	

odděleně. Voda nesmí být vpuštěna do kanalizace.
Zbytky po požáru a kontaminovaná voda použitá k hašení musí být zlikvidovány podle místních předpisů.
Opatření při požáru mají odpovídat okolním podmínkám.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Opatření na ochranu osob : Používejte vhodné ochranné prostředky.
Zajistěte přiměřené větrání.
Odstraňte všechny zápalné zdroje.
Osoby odveďte do bezpečí.
Dodržujte pokyny bezpečného nakládání a používejte doporučené prostředky osobní ochrany.
Zabraňte vzniku výbušné koncentrace nahromaděním par.
Páry se mohou shromažďovat v níže položených místech.
Rozsypaný výrobek nikdy nevracejte do původní nádoby.
Sebraný materiál zpracujte způsobem uvedeným v oddílu "Zneškodnění odpadů".

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Opatření na ochranu životního prostředí : Preventivním opatřením zabraňte vniknutí výrobku do kanalizace.
Zabraňte dalšímu unikání nebo rozlití, není-li to spojeno s rizikem.
Pokud produkt kontaminoval řeku nebo jezero nebo vnikl do kanalizace, informujte příslušné úřady.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Čistící metody : Styk s neslučitelnými látkami může vyvolat rozklad při teplotě samourychlujícího se rozkladu (SADT) nebo pod touto teplotou.
Okamžitě odklidte uniknuvší materiál.
Srážejte plyny/páry/mlhu rozprašováním vody.
Podlahy a předměty znečištěné tímto materiálem čistěte velkým množstvím vody.
Nechejte vsáknout do inertního materiálu.
Odpad izolujte a dále nepoužívejte.
Měly by být použity nejiskřící nástroje.
Pro úniky a likvidaci tohoto materiálu, případně i materiálů a předmětů použitých při odstraňování úniků, mohou platit místní nebo celostátní předpisy. Je na vás, abyste si zjistili, které předpisy se na tento případ vztahují.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Osobní ochrana viz sekce 8.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

TMCH-50-AL



Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 20.02.2019
5.0	28.07.2020	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 22.03.2016
			600000000193

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

- Technická opatření : Viz bod Technologická opatření v části OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY.
- Pokyny pro bezpečné zacházení : Nepožijte.
Nevdechujte páry/prach.
Zabraňte vzniku aerosolu.
Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.
Produkt nevracejte do původního obalu.
V pracovních prostorách je nutno zajistit dostatečnou výměnu vzduchu a/nebo odsávání.
Zamezte uzavření v neprodyšném obalu.
Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
V místě použití by mělo být zakázáno kouřit, jíst a pít.
Po manipulaci se pečlivě umyjte.
Osobní ochrana viz sekce 8.
Chraňte proti znečištění.
- Pokyny k ochraně proti požáru a výbuchu : Provádějte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny (které může způsobit vznícení par organických látek).
Neponechávejte v blízkosti zdrojů tepla a ohně. Používejte pouze přístroje v nevýbušném provedení. Uchovávejte mimo dosah hořlavých materiálů.
- Hygienická opatření : Neponechávejte v blízkosti potravin a nápojů. Nejezte a nepijte při používání. Nekuřte při používání. Před pracovní přestávkou a ihned po skončení manipulace s výrobkem si umyjte ruce.

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

- Požadavky na skladovací prostory a kontejnery : Vyvarujte se znečištění (např. rez, prach, popel), nebezpeční rozkladu! Elektrické instalace / pracovní materiály musí vyhovovat technickým bezpečnostním normám. Otevřené obaly musí být pečlivě uzavřeny a ponechávány ve svislé poloze, aby nedošlo k úniku. Skladujte v původních obalech. Nádoby skladujte dobře uzavřené na chladném, dobře větraném místě. Skladujte v souladu s příslušnými národními předpisy.
- Pokyny pro skladování : Neukládejte v blízkosti silných kyselin, zásad, solí těžkých kovů a redukčních substancí.
- Doporučená skladovací teplota : < 30 °C
- Další informace ke stabilitě : Při normálním skladování nedochází k rozkladu.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

TMCH-50-AL



Verze 5.0 Datum revize: 28.07.2020 Číslo BL (bezpečnostního listu): 600000000193 Datum posledního vydání: 20.02.2019 Datum prvního vydání: 22.03.2016

při skladování

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Specifické (specifická) použití : Potřebujete-li další informace, se podívejte do technického datového listu produktu.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Neobsahuje žádné látky s mezními hodnotami expozice na pracovišti.

Odvozená hladina bez účinku (DNEL) podle Nařízení (ES) č. 1907/2006:

Název látky	Oblast použití	Cesty expozice	Možné ovlivnění zdraví	Hodnota
Di-terc.-butyl 3,3,5-trimethylcyklohexylidendiperoxid	Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	0,1 mg/m ³
	Pracovníci	Styk s kůží	Dlouhodobé - systémové účinky	0,13 mg/kg těl.hmot./den

Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC) podle Nařízení (ES) č. 1907/2006:

Název látky	Životní prostředí	Hodnota
Di-terc.-butyl 3,3,5-trimethylcyklohexylidendiperoxid	Sladká voda	0,00021 mg/l
	Mořská voda	0,00021 mg/l
	Přerušované používání/uvolňován	0,00021 mg/l
	Sladkovodní sediment	2,82 mg/kg
	Mořský sediment	0,282 mg/kg
	Čistírna odpadních vod	100 mg/l

8.2 Omezování expozice

Technická opatření

Minimalizujte expoziční koncentrace na pracovišti.

Osobní ochranné prostředky

Ochrana očí : Dobře těsnící ochranné brýle
Je nutné nasadit si vhodné ochranné brýle a v případě nebezpečí výstřiku nosit také ochranu obličeje.
Zajistěte, aby se zařízení k výplachu očí a bezpečnostní sprcha nacházely v blízkosti pracoviště.

Ochrana rukou

Materiál : Nitrilový kaučuk
Doba průniku : 480 min
Tloušťka rukavic : 0,4 mm

TMCH-50-AL

Verze 5.0	Datum revize: 28.07.2020	Číslo BL (bezpečnostního listu): 600000000193	Datum posledního vydání: 20.02.2019 Datum prvního vydání: 22.03.2016
--------------	-----------------------------	--	---

Poznámky	:	Druh rukavic pro ochranu před chemikáliemi je nutné zvolit v závislosti na koncentraci a množství nebezpečných látek, dále pak s ohledem na pracoviště. Pro případy speciálního použití se doporučuje, aby jste si s výrobcem rukavic ujasnili odolnost výše uvedených ochranných rukavic vůči chemikáliím. Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce.
Ochrana kůže a těla	:	Zvolte vhodný ochranný oděv na základě údajů o chemické odolnosti a na základě hodnocení místního rizika expozice.
Ochrana dýchacích cest	:	Při prášení nebo vzniku aerosolu použijte dýchací masku s vhodným filtrem.
Filtr typu	:	Filtr ABEK

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled	:	kapalný
Barva	:	bezbarvý
Zápach	:	zatuchlý
Prahová hodnota zápachu	:	Údaje nejsou k dispozici
pH	:	Údaje nejsou k dispozici
Bod tání/rozmezí bodu tání	:	< -25 °C
Bod varu/rozmezí bodu varu	:	Rozklad: Rozkládá se pod bodem varu.
Bod vzplanutí	:	40 °C Metoda: ISO 3679
Rychlost odpařování	:	Údaje nejsou k dispozici
Hořlavost (pevné látky, plyny)	:	Nevztahuje se
Horní mez výbušnosti / Horní mez hořlavosti	:	Údaje nejsou k dispozici
Dolní mez výbušnosti / Dolní mez hořlavosti	:	Údaje nejsou k dispozici
Tlak páry	:	Údaje nejsou k dispozici
Hustota	:	0,83 g/cm ³ (20 °C)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

TMCH-50-AL



Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 20.02.2019
5.0	28.07.2020	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 22.03.2016
		600000000193	

Rozpustnost		
Rozpustnost ve vodě	:	Údaje nejsou k dispozici
Viskozita		
Dynamická viskozita	:	3 mPa.s (20 °C)
Výbušné vlastnosti	:	Nevýbušný
Oxidační vlastnosti	:	Látka nebo směs nejsou klasifikovány jako oxidující. Organický peroxid

9.2 Další informace

Teplota autokatalytického rozkladu (SADT)	:	70 °C Metoda: Test UN H.4 SADT-Self Accelerating Decomposition Temperature. Lowest temperature at which the tested package size will undergo a self-accelerating decomposition reaction.
Index lomu	:	1,429 při 20 °C

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

10.2 Chemická stabilita

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečné reakce : Páry mohou tvořit se vzduchem výbušnou směs.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Podmínky, kterým je třeba zabránit : Chraňte proti znečištění.
Styk s neslučitelnými látkami může vyvolat rozklad při teplotě samourchlujícího se rozkladu (SADT) nebo pod touto teplotou.
Horko, plameny a jiskry.
Zamezte uzavření v neprodyšném obalu.

10.5 Neslučitelné materiály

Materiály, kterých je třeba se vyvarovat : Urychlovače, silné kyseliny a zásady, těžké kovy (soli těžkých kovů), redukční činidla

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V ohni a při rozkladu mohou vzniknout dráždivé, leptavé, zápalné, zdraví škodlivé/ jedovaté plyny a páry.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

TMCH-50-AL



Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 20.02.2019
5.0	28.07.2020	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 22.03.2016
		600000000193	

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita

Na základě dostupných informací neklasifikováno.

Složky:

Di-terc.-butyl 3,3,5-trimethylcyklohexylidendiperoxid:

Akutní orální toxicitu : LD50 (Potkan): > 2.000 mg/kg
Metoda: Směrnice OECD 401 pro testování
Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně orálně toxické

Akutní inhalační toxicitu : LC50 (Potkan): > 5,6 mg/l
Doba expozice: 4 h
Zkušební atmosféra: prach/mlha
Metoda: Směrnice OECD 436 pro testování
Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně inhalačně toxické

Akutní dermální toxicitu : LD50 (Potkan): > 2.000 mg/kg
Metoda: Směrnice OECD 402 pro testování
Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně dermálně toxické

2,2,4,6,6-pentamethylheptane:

Akutní orální toxicitu : LD50 (Potkan): > 5.000 mg/kg
Metoda: Směrnice OECD 401 pro testování
Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně orálně toxické
Poznámky: Na základě údajů z podobných materiálů

Akutní inhalační toxicitu : Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

Akutní dermální toxicitu : LD50 dermálně (Králík): > 5.000 mg/kg
Metoda: Směrnice OECD 402 pro testování

Žiravost/dráždivost pro kůži

Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Složky:

Di-terc.-butyl 3,3,5-trimethylcyklohexylidendiperoxid:

Druh : Králík
Metoda : Směrnice OECD 404 pro testování
Výsledek : Nedráždí pokožku

2,2,4,6,6-pentamethylheptane:

Výsledek : Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

TMCH-50-AL



Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 20.02.2019
5.0	28.07.2020	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 22.03.2016
		600000000193	

Vážné poškození očí / podráždění očí

Na základě dostupných informací neklasifikováno.

Složky:

Di-terc.-butyl 3,3,5-trimethylcyklohexylidendiperoxid:

Druh	:	Králík
Metoda	:	Směrnice OECD 405 pro testování
Výsledek	:	Nedochází k dráždění očí

2,2,4,6,6-pentamethylheptane:

Výsledek	:	Nedochází k dráždění očí
----------	---	--------------------------

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Senzibilizace kůže

Na základě dostupných informací neklasifikováno.

Dechová senzibilizace

Na základě dostupných informací neklasifikováno.

Složky:

Di-terc.-butyl 3,3,5-trimethylcyklohexylidendiperoxid:

Druh	:	Morče
Metoda	:	Směrnice OECD 406 pro testování
Výsledek	:	Nezpůsobuje senzibilizaci kůže.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných informací neklasifikováno.

Složky:

Di-terc.-butyl 3,3,5-trimethylcyklohexylidendiperoxid:

Genotoxicitě in vitro	:	Typ testu: Test na chromozomální aberaci in vitro Metoda: Směrnice OECD 473 pro testování Výsledek: negativní
-----------------------	---	---

	:	Typ testu: Test bakteriální reverzní mutace (AMES) Metoda: Směrnice OECD 471 pro testování Výsledek: negativní
--	---	--

	:	Typ testu: Test genové mutace savčích buněk in vitro Metoda: Směrnice OECD 476 pro testování Výsledek: negativní
--	---	--

Genotoxicitě in vivo	:	Poznámky: Údaje nejsou k dispozici
----------------------	---	------------------------------------

2,2,4,6,6-pentamethylheptane:

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

TMCH-50-AL



Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 20.02.2019
5.0	28.07.2020	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 22.03.2016
		600000000193	

Mutagenita v zárodečných buňkách- Hodnocení : Žádný známý účinek.

Karcinogenita

Na základě dostupných informací neklasifikováno.

Složky:

Di-terc.-butyl 3,3,5-trimethylcyklohexylidendiperoxid:

Druh : Myš
Způsob provedení : Orálně
Výsledek : negativní

2,2,4,6,6-pentamethylheptane:

Karcinogenita - Hodnocení : Žádný známý účinek.

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných informací neklasifikováno.

Složky:

Di-terc.-butyl 3,3,5-trimethylcyklohexylidendiperoxid:

Účinky na plodnost : Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

Účinky na vývoj plodu : Druh: Potkan
Způsob provedení: perorálně (žaludeční sonda)
Všeobecná toxicita matek: NOAEL: 1.000 mg/kg tělesné hmotnosti
Metoda: Směrnice OECD 414 pro testování

2,2,4,6,6-pentamethylheptane:

Toxicita pro reprodukci - Hodnocení : Žádný známý účinek.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných informací neklasifikováno.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných informací neklasifikováno.

Aspirační toxicita

Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

Složky:

2,2,4,6,6-pentamethylheptane:

Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

TMCH-50-AL



Verze 5.0	Datum revize: 28.07.2020	Číslo BL (bezpečnostního listu): 600000000193	Datum posledního vydání: 20.02.2019 Datum prvního vydání: 22.03.2016
--------------	-----------------------------	--	---

Další informace

Výrobek:

Poznámky : Rozpouštědla mohou odmašťovat pokožku.

Složky:

2,2,4,6,6-pentamethylheptane:

Poznámky : Může vyvolávat bolesti hlavy a závratě.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Složky:

Di-terc.-butyl 3,3,5-trimethylcyklohexylidendiperoxid:

Toxicita pro ryby : LC50 (Brachydanio rerio (danio pruhované)): > 0,043 mg/l
Doba expozice: 96 h
Metoda: Směrnice OECD 203 pro testování
Poznámky: Na mezi rozpustnosti žádná toxicita

Toxicita pro dafnie a jiné
vodní bezobratlé : EC50 (Daphnia magna (perloočka velká)): > 1 mg/l
Doba expozice: 48 h
Metoda: Směrnice OECD 202 pro testování
Poznámky: Na mezi rozpustnosti žádná toxicita

Toxicita pro řasy/vodní
rostliny : EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelené řasy)): 0,11
mg/l
Doba expozice: 72 h
Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování
Poznámky: Na mezi rozpustnosti žádná toxicita

Toxicita pro mikroorganismy : EC50 (Bakterie): > 1.000 mg/l
Doba expozice: 3 h
Metoda: Směrnice OECD 209 pro testování

Toxicita pro dafnie a jiné
vodní bezobratlé (Chronická
toxicita) : NOEC: 0,0128 mg/l
Doba expozice: 21 d
Druh: Daphnia magna (perloočka velká)
Metoda: Směrnice OECD 211 pro testování
Poznámky: Na mezi rozpustnosti žádná toxicita

Ekotoxikologické hodnocení

Chronická toxicita pro vodní
prostředí : Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní
organismy.

2,2,4,6,6-pentamethylheptane:

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

TMCH-50-AL



Verze 5.0	Datum revize: 28.07.2020	Číslo BL (bezpečnostního listu): 600000000193	Datum posledního vydání: 20.02.2019 Datum prvního vydání: 22.03.2016
--------------	-----------------------------	--	---

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé : EC50 (Daphnia (Dafnie)): > 0,04 mg/l
Doba expozice: 48 h
Poznámky: Tato informace je založena na údajích o podobných látkách.

Toxicita pro řasy/vodní rostliny : IC50 (řasy): > 0,04 mg/l
Doba expozice: 72 h
Poznámky: Tato informace je založena na údajích o podobných látkách.

Ekotoxikologické hodnocení

Akutní toxicita pro vodní prostředí : U tohoto výrobku nejsou známy žádné ekotoxikologické účinky.

Chronická toxicita pro vodní prostředí : Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Složky:

Di-terc.-butyl 3,3,5-trimethylcyklohexylidendiperoxid:

Biologická odbouratelnost : Výsledek: Biodegradabilní
Metoda: Směrnice OECD 301D pro testování

2,2,4,6,6-pentamethylheptane:

Biologická odbouratelnost : Výsledek: Látka nese snadno biologicky odbouratelná.

12.3 Bioakumulační potenciál

Složky:

Di-terc.-butyl 3,3,5-trimethylcyklohexylidendiperoxid:

Bioakumulace : Biokoncentrační faktor (BCF): 443

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda : log Pow: 6,53

2,2,4,6,6-pentamethylheptane:

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda : Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

12.4 Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Výrobek:

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

TMCH-50-AL



Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 20.02.2019
5.0	28.07.2020	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 22.03.2016
		600000000193	

Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší..

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Výrobek:

Dodatkové ekologické informace : Nelze vyloučit ohrožení životního prostředí při neodborně prováděné manipulaci nebo likvidaci. Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Výrobek : Produkt by neměl být vpouštěn do kanalizace, vodních toků nebo do půdy. Neznečistěte stojící nebo tekoucí vody chemikálií nebo použitou nádobou. Zneškodnění odpadů na schválené skládce odpadů.

Znečištěné obaly : Vyprázdněte zbytky. Zlikvidujte jako nespotebovaný výrobek. Prázdné nádoby znovu nepoužívejte. Prázdné nádoby nespalujte ani neřežte hořákem. Zlikvidujte v souladu s místními předpisy.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo

ADR : UN 3107
RID : UN 3107
IMDG : UN 3107
IATA : UN 3107

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR : PEROXID ORGANICKÝ TYP E, KAPALNÝ (1,1-DI-(terc-BUTYLPEROXY)-3,3,5-TRIMETHYLCYKLOHEXAN)
RID : PEROXID ORGANICKÝ TYP E, KAPALNÝ (1,1-DI-(terc-BUTYLPEROXY)-3,3,5-TRIMETHYLCYKLOHEXAN)
IMDG : ORGANIC PEROXIDE TYPE E, LIQUID

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

TMCH-50-AL



Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 20.02.2019
5.0	28.07.2020	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 22.03.2016
		600000000193	

(1,1-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-3,3,5-TRIMETHYLCYCLOHEXANE)

IATA : Organic peroxide type E, liquid
(1,1-Di-(tert-butylperoxy)-3,3,5-trimethylcyclohexane)

14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR : 5.2
RID : 5.2
IMDG : 5.2
IATA : 5.2

14.4 Obalová skupina

ADR
Obalová skupina : Není přiřazeno nařízením
Klasifikační kód : P1
Štítky : 5.2
Kód omezení průjezdu tunelem : (D)

RID
Obalová skupina : Není přiřazeno nařízením
Klasifikační kód : P1
Identifikační číslo nebezpečnosti : 539
Štítky : 5.2

IMDG
Obalová skupina : Není přiřazeno nařízením
Štítky : 5.2
EmS Kód : F-J, S-R

IATA (Náklad)
Pokyny pro balení (nákladní letadlo) : 570
Obalová skupina : Není přiřazeno nařízením
Štítky : Division 5.2 - Organic peroxides, Handling Label - Keep Away From Heat

IATA (Cestující)
Pokyny pro balení (letadlo pro osobní dopravu) : 570
Obalová skupina : Není přiřazeno nařízením
Štítky : Division 5.2 - Organic peroxides, Handling Label - Keep Away From Heat

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

ADR
Ohrožující životní prostředí : ne

RID

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

TMCH-50-AL



Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 20.02.2019
5.0	28.07.2020	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 22.03.2016
		600000000193	

Ohrožující životní prostředí : ne

IMDG

Látka znečišťující moře : ne

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Klasifikace pro přepravu v tomto dokumentu jsou uvedeny pouze pro informační účely a stanoveny výhradně na podle vlastností nebaleného materiálu jak jsou popsány v bezpečnostním listu. Klasifikace se může lišit podle druhu přepravy, velikosti balení a předpisů v konkrétní zemi nebo regionu.

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

Nevztahuje se na tento produkt, pokud je v dodávaném stavu.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/ specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

REACH - Seznam látek vzbuzujících mimořádné obavy : Nevztahuje se podléhajících povolení (článek 59).

REACH - Seznam látek podléhajících povolení (Příloha XIV) : Nevztahuje se

Rady (ES) č. 1005/2009 o látkách, které poškozují : Nevztahuje se ozonovou vrstvu

Nařízení (ES) č. 850/2004 o perzistentních organických : Nevztahuje se znečišťujících látkách

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. : Nevztahuje se 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek

REACH - Omezení výroby, uvádění na trh a používání : Je třeba zvážit omezující podmínky některých nebezpečných látek, přípravků a předmětů pro následující položky: (Příloha XVII) Číslo na seznamu 3

Seveso III: Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek.

P6b	SAMOVOLNĚ REAGUJÍCÍ A SMĚSI A ORGANICKÉ PEROXIDY	množství 1 50 t	množství 2 200 t
-----	--	--------------------	---------------------

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

TMCH-50-AL



Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 20.02.2019
5.0	28.07.2020	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 22.03.2016
		600000000193	

Jiné předpisy:

Gefahrgruppe nach § 3 BGV B4: II (požadavky podle německých předpisů)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 286/2011, kterým se pro účely přizpůsobení technickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP)

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění

Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění

Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, v platném znění

Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách, v platném znění

Nařízení vlády ČR č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění

Složky tohoto produktu jsou uvedeny v těchto katalozích:

TCSI (TW)	:	Na seznamu nebo podle seznamu
DSL (CA)	:	Všechny složky tohoto produktu jsou na kanadském seznamu nebezpečných látek DSL
KECI (KR)	:	Na seznamu nebo podle seznamu
PICCS (PH)	:	Na seznamu nebo podle seznamu
IECSC (CN)	:	Na seznamu nebo podle seznamu

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Tyto informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 16: Další informace

Další informace

Další informace	:	Tento bezpečnostní list obsahuje pouze informace vztahující se k bezpečnosti a nenahrazuje informaci o výrobku ani jeho specifikaci. Tyto bezpečnostní pokyny se týkají též prázdných obalů, které ještě mohou obsahovat zbytky produktu.
Zdroje nejdůležitějších údajů použitých při sestavování	:	Interní technické údaje, údaje z BL surovin, výsledky hledání na portálu OECD (eChem) a a Evropská agentura pro

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

TMCH-50-AL



Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 20.02.2019
5.0	28.07.2020	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 22.03.2016
		600000000193	

bezpečnostního listu chemické látky, <http://echa.europa.eu/>

Klasifikace směsi:

Flam. Liq. 3	H226
Org. Perox. E	H242
Asp. Tox. 1	H304
Aquatic Chronic 4	H413

Proces klasifikace:

Na základě technických údajů o výrobku nebo jeho hodnocení
Na základě technických údajů o výrobku nebo jeho hodnocení
Výpočetní metoda
Výpočetní metoda

Plný text H-prohlášení

H226 : Hořlavá kapalina a páry.
H241 : Zahřívání může způsobit požár nebo výbuch.
H304 : Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H413 : Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.

Plný text jiných zkratk

Aquatic Chronic : Dlouhodobá (chronická) nebezpečnost pro vodní prostředí
Asp. Tox. : Nebezpečnost při vdechnutí
Flam. Liq. : Hořlavé kapaliny
Org. Perox. : Organické peroxidy

ADN - Evropská dohoda o mezinárodní říční přepravě nebezpečných věcí; ADR - Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí; AICS - Australský seznam chemických látek; ASTM - Americká společnost pro testování materiálů; bw - Tělesná hmotnost; CLP - Nařízení o klasifikaci v označování balení; Nařízení (ES) č. 1272/2008; CMR - Karcinogen, mutagen či reprodukčně toxická látka; DIN - Norma z německého institutu pro normalizaci; DSL - Národní seznam látek (Kanada); ECHA - Evropská agentura pro chemické látky; EC-Number - Číslo Evropského společenství; ECx - Koncentrace při odpovědi x %; ELx - Intenzita zatížení při odpovědi x %; EmS - Havarijní plán; ENCS - Seznam stávajících a nových chemických látek (Japonsko); ErCx - Koncentrace při odpovědi ve formě růstu x %; GHS - Globálně harmonizovaný systém; GLP - Správná laboratorní praxe; IARC - Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny; IATA - Mezinárodní asociace leteckých dopravců; IBC - Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie; IC50 - Polovina maximální inhibiční koncentrace; ICAO - Mezinárodní organizace civilního letectví; IECSC - Seznam stávajících chemických látek v Číně; IMDG - Mezinárodní námořní doprava nebezpečného zboží; IMO - Mezinárodní organizace pro námořní přepravu; ISHL - Zákon o bezpečnosti a ochraně zdraví v průmyslu (Japonsko); ISO - Mezinárodní organizace pro normalizaci; KECI - Seznam existujících chemických látek – Korea; LC50 - Smrtelná koncentrace pro 50 % populace v testu; LD50 - Smrtelná dávka pro 50 % populace v testu (medián smrtelné dávky); MARPOL - Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí; n.o.s. - Jinak nespecifikováno; NO(A)EC - Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku; NO(A)EL - Dávka bez pozorovaného nepříznivého účinku; NOELR - Intenzita zatížení bez pozorovaného nepříznivého účinku; NZIoC - Novozélandský seznam chemických látek; OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj; OPPTS - Úřad pro chemickou bezpečnost a prevenci znečištění; PBT - Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka; PICCS - Filipínský seznam chemikálií a chemických látek; (Q)SAR - (Kvantitativní) vztah mezi strukturou a aktivitou; REACH

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

TMCH-50-AL



Verze	Datum revize:	Číslo BL	Datum posledního vydání: 20.02.2019
5.0	28.07.2020	(bezpečnostního listu):	Datum prvního vydání: 22.03.2016
		600000000193	

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady o registraci, hodnocení, povolování a omezení chemických látek (ES) č. 1907/2006; RID - Předpisy o mezinárodní železniční přepravě nebezpečného zboží; SADT - Teplota samourychlujícího se rozkladu; SDS - Bezpečnostní list; SVHC - látka vzbuzující mimořádné obavy; TCSI - Tchajwanský seznam chemických látek; TSCA - Zákon o kontrole toxických látek (Spojené státy); UN - Organizace spojených národů; UNRTDG - Doporučení OSN k přepravě nebezpečného zboží; vPvB - Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Údaje v tomto bezpečnostním listu odpovídají našim nejlepším znalostem, informacím a přesvědčení v době jeho vydání. Uvedené informace jsou určeny jen jako vodítko pro bezpečnou manipulaci s produktem, jeho použití, skladování, zpracování, přepravu, likvidaci a uvolnění a nemají být považovány za záruku nebo specifikaci jakosti. Informace se vztahují pouze na jmenovaný specifický materiál a mohou pozbýt platnosti, bude-li použit v kombinaci s jakýmkoli jinými materiály nebo v jakýchkoli procesech, pokud to nebude jmenovitě uvedeno v textu.

CZ / CS