



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0


Název výrobku:	RE600
Datum vydání:	1. 10. 2024
Datum revize:	

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

- 1.1 **Identifikátor výrobku**
 Obchodní název: **RE600**
 Další názvy: -
- 1.2 **Příslušná určená použití látky/směsi a nedoporučená použití**
 Určená použití: Průmyslové ředidlo.
 Nedoporučená použití: Používat pouze k určenému účelu.
 Zpráva o chemické bezpečnosti: nevyžaduje se
- 1.3 **Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
 Obchodní jméno: **STACHEMA CZ s.r.o.**
 Adresa: Hasičská 1, Zibohlavý, 280 02 Kolín, CZ
 Identifikační číslo organizace: 463 53 747
 Telefon: +420 321 737 655
 E-mail: stachema@stachema.cz
 Fax: +420 321 737 656
 www.stachema.cz
- Osoba odpovědná za bezpečnostní list: legislativa@stachema.cz
- 1.4 **Telefonní číslo pro naléhavé situace** Toxikologické informační středisko, Praha
 Telefon (nepřetržitě): +420 224 919 293; 224 915 402

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

- 2.1 **Klasifikace látky nebo směsi**
- 2.1.1 **Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)**
 Flam. Liq. 2; H225
 Asp. Tox. 1; H304
 Skin Irrit. 2; H315
 STOT SE 3; H336
 Repr. 2; H361d
 STOT RE 2; H373
- 2.1.2 Plné znění H-vět – viz oddíl 16.
- 2.2 **Prvky označení**
Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Signální slovo	Nebezpečí (Dgr.)
Výstražné symboly nebezpečnosti 	
Standardní věty o nebezpečnosti	
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H315	Dráždí kůži.
H336	Může vyvolat ospalost nebo závratě.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku: **RE600**

Datum vydání: 1. 10. 2024

Datum revize:

H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici vdechováním.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P202	Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim.
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P260	Nevdechujte páry.
P271	Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P501	Odstraňte obsah/ obal na místě určeném obcí k odstraňování nebezpečných odpadů.

P303+P361+P353 PŘI STYKU S KÚŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.

P304 + P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

P308 + P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření

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.

P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte lékaře.

P331 NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

Doplňkové standardní věty o nebezpečnosti

Doplňující údaje na štítku / informace o některých směsích (údaje požadované legislativními předpisy):

Obsahuje: toluen
 Obsah těkavých organických látek (VOC): 1,00 kg/kg
 Obsah organického uhlíku (TOC): 0,783 kg/kg
 Hustota: 0,85 kg/l

Další informace týkající se označení výrobku, které vyplývají ze souvisejících právních předpisů, jsou uvedeny v oddíle 15.

V oddíle 14 jsou dále uvedeny pokyny pro označení pro přepravu v souladu s Dohodou ADR.

2.3 Další nebezpečnost

Produkt je vysoce hořlavá kapalina. Těkavé páry organických rozpouštědel jsou dráždivé pro dýchací cesty a sliznice. Inhalace par dráždí sliznice. Rozpouštědla mohou prostupovat přes pokožku do organismu. Působí narkoticky. Možné nebezpečí poškození plodu v těle matky. Nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním. Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

Látky obsažené ve směsi nesplňují podle dostupných údajů kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII nař. (ES) 1907/2006 (REACH).

K datu vyhotovení bezpečnostního listu nejsou obsažené látky zařazeny na kandidátské listině (seznam SVHC látek) pro zařazení do přílohy XIV nařízení REACH.

Směs neobsahuje látky zařazené do seznamu sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1 nař. REACH (seznam hodnocení agentury ECHA týkající se endokrinních disruptorů (ED)).

ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky N/A

3.2 Směsi

Popis směsi: Výrobek je organické rozpouštědlo.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku: **RE600**

Datum vydání: 1. 10. 2024

Datum revize:

Údaje o složkách směsi

Chemický název	Obsah (% hm.)	Číslo CAS	Číslo ES	Indexové číslo	Klasifikace	Registrační číslo REACH	Poznámka
					nařízení č. 1272/2008/ES (CLP)		
Toluen	100	108-88-3	203-625-9	601-021-00-3	Flam. Liq. 2; H225 Repr. 2; H361d Asp. Tox. 1; H304 STOT RE 2; H373 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336	01-2119471310-51	PEL, EL

*) úplné znění H-vět uvedeno v bodě 16

Poznámky: EL - látka má stanoven expoziční limit v ES
 PEL - látka má stanoven expoziční limit v ČR
 SVHC - látka vzbuzující mimořádné obavy

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny: Okamžitá lékařská pomoc je nutná vždy v případě požití. Projeví-li se zdravotní potíže po manipulaci s přípravkem, vždy při zasažení očí a při požití a v případě pochybností nebo při přetrvávajících potížích vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento bezpečnostní list nebo etiketu. Vždy je nutné zajistit postiženému duševní klid a zabránit prochlazení.

Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou; zásadně nepodávejte nic ústy (tekutiny).

Informujte lékaře o poskytnuté první pomoci.

Při nadýchání: Okamžitě přerušit expozici, dopravit postiženého na čerstvý vzduch. Osoby poskytující pomoc musí uchránit před kontaktem samy sebe i ostatní. Používejte odpovídající respirační ochranu. Dojde-li k podráždění dýchacích orgánů, malátnosti, nevolnosti nebo ztrátě vědomí, vyhledejte okamžitou lékařskou pomoc. Dojde-li k zástavě dýchání, použijte mechanický dýchací přístroj nebo poskytněte dýchání z úst do úst.

Při styku s kůží: Sejmout kontaminovaný oděv. Potřísněnou pokožku umýt vodou a mýdlem a ošetřit regeneračním krémem, např. Indulonou, v případě přetrvávajícího podráždění vyhledat lékaře. Nepoužívat ředidla ani rozpouštědla. Před dalším použitím kontaminované oblečení vyperte.

Při zasažení očí: Okamžitě vyplachovat proudem vody min. 15 minut při rozevřených víčkách od vnitřního koutku k vnějšímu. Po prvních 1-2 minutách odstranit kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a několik minut dále vyplachovat. Zásadně nepoužívat žádné neutralizační roztoky. Vyhledat lékařské ošetření.

Při požití: NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ! Vyvolávání zvracení může způsobit vdechnutí látky do dýchacích cest a plic a může tak představovat větší ohrožení zdraví (nebezpečí poškození plic) než požití látky. Okamžitě vyhledat lékařskou pomoc. Ústa vypláchnout pitnou vodou, vypít asi 0,5 l chladné vody. Při spontánním zvracení zajistit, aby nedošlo k zadušení zvratky.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Bolest hlavy, nevolnost, ospalost, zvracení a jiné účinky na CNS.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Okamžitá lékařská pomoc je nutná vždy v případě požití. Při požití vyhledejte okamžitě lékařskou pomoc.

Nevyvolávejte zvracení. Poznámka pro lékaře: V případě požití může být materiál vdechnut do plic a způsobit chemickou pneumonii.

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: přípravek vysoce hořlavý, pěna, oxid uhličitý, vodní mlha nebo suché chemické prostředky.

Nevhodná hasiva: vodní proud; může dojít k prudkému vývinu páry nebo k výbuchu.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin (oxidy uhlíku, uhlovodíky). Vyhněte se vdechování produktů hoření.

5.3 Pokyny pro hasiče

Vysoce hořlavý. Evakuujte oblast. Zabraňte, aby se odtok z požárního zařízení či ředění dostal do vodních toků, kanalizace nebo zásob pitné vody. Hasiči musí používat standardní ochranné pomůcky a v uzavřených prostorách také přenosný dýchací přístroj. Použijte vodní mlhu pro chlazení povrchů vystavených ohni a pro ochranu personálu.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku: **RE600**

Datum vydání: 1. 10. 2024

Datum revize:

Výpary jsou hořlavé a těžší než vzduch. Výpary se mohou pohybovat podél země ke vzdálenému zdroji zapálení a způsobit nebezpečí zpětného požáru. Uzavřené nádoby se směsí pokud možno odstraňte z blízkosti požáru a chladte je vodou nebo pokryjte pěnou.

Voda použitá k hašení se nesmí dostat do povrchových nebo podzemních vod.

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

- 6.1 **Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
- 6.1.1 *Pokyny pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze*
Zamezit kontaktu s kůží a očima (používat osobní ochranné prostředky - viz oddíl 8). Nevdechovat výpary. Zajistit dostatečné větrání. Odstraňte hořlavé látky (dřevo, papír, olej atd.) od uniklého materiálu a všechny možné zdroje vznícení. Zákaz kouření a zacházení s otevřeným ohněm. Používat svítidla v nevybušném provedení a nejliskřivější nářadí. Místo úniku označte páskou a izolujte. Zdržujte se na návětrné straně uniklé látky.
- 6.1.2 *Pokyny pro pracovníky zasahující v případě nouze*
Použít osobní ochranné prostředky – viz oddíl 8.
- 6.2 **Opatření na ochranu životního prostředí**
Zabránit proniknutí přípravku do kanalizace, povrchových a podzemních vod a vsakování do půdy; v případě úniku informovat příslušné orgány - hasiče, policii (složky integrovaného záchranného systému), správce toku nebo kanalizace, příslušný vodohospodářský orgán.
- 6.3 **Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**
Rozlitý přípravek (směs) odčerpat do vhodných nádob, zbytek vsáknout do inertního adsorpčního materiálu (piliny, písek, Vapex apod.) a zasažená místa omýt vodou; použitý adsorbent umístit do uzavřeného obalu a následně likvidovat jako nebezpečný odpad v souladu s platnými předpisy (zák. o odpadech) nebo pomocí odborné firmy (pokyny pro odstraňování - viz bod 13); oplachové vody likvidovat po dostatečném naředění do kanalizace.
- 6.4 **Odkaz na jiné oddíly**
Osobní ochranné prostředky viz oddíl 8.
Pokyny pro zacházení s odpadem viz oddíl 13.

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

- 7.1 **Zacházení**
- 7.1.1 **Opatření pro bezpečné zacházení:**
Zabránit kontaktu s očima a kůží, používat osobní ochranné prostředky (viz bod 8). Nevdechujte výpary. Ze zahřívání nebo z míchaného materiálu se mohou uvolňovat potenciálně dráždivé výpary. Používejte jen v dobře větraných prostorách.
Při práci nejíst, nepít a nekouřit, dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi a hořlavinami.
Přípravek je nutno zabezpečit proti možné manipulaci nepoučenými osobami. V místech, kde se pracuje s tímto přípravkem, musí být dostupná voda (na výplach očí, omytí kůže).
- 7.1.2 **Opatření na ochranu životního prostředí:** Zabránit úniku do půdy, podzemních a povrchových vod.
- 7.2 **Skladování**
- 7.2.1 **Podmínky pro bezpečné skladování:** Skladujte v těsně uzavřených originálních obalech na suchém, chladném, dobře větraném a zastíněném místě při teplotě +5 °C až +28 °C. Chránit před ohněm a přímým slunečním světlem. Lepidlo nesmí zmrznout. Uchovávejte odděleně od potravin, krmiv a léků.
Zabránit vzniku statické elektřiny, zákaz manipulace s otevřeným ohněm, zákaz kouření. Elektroinstalace musí být provedeny v nejliskřivějším provedení. Skladujte mimo dosah dětí.
Ve skladovacích prostorech je nutno zajistit prostředky pro asanaci (adsorpční materiály) a prostředky pro poskytnutí první pomoci (pitná voda).
- 7.2.2 **Množstevní limity pro skladování:** dle ČSN 65 0201 (hořlavá kapalina I. třídy nebezpečnosti).
- 7.2.3 **Typ materiálu použitého na obaly:** doporučuje se používat originální obaly.
- 7.3 **Specifické/á konečné/á použití**
Průmyslové ředidlo. Podrobnější použití – viz. Technický list přípravku.

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

- 8.1 **Kontrolní parametry**
- 8.1.1 **Expoziční limity pro pracovní prostředí**



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku:

RE600

Datum vydání: 1. 10. 2024

Datum revize:

Přípravek obsahuje složky, pro které jsou v ES stanoveny směrné limitní hodnoty expozice na pracovišti (Směrnice 2000/39/ES, 2006/15/ES) a/nebo v ČR přípustné expoziční limity (PEL) a nejvyšší přípustné koncentrace v ovzduší pracovišť (NPK-P) (nař. vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění)

Název složky	CAS	Obsah v přípravku (%)	Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť (ČR)			Limitní expoziční hodnoty na pracovišti (ES)		
			PEL	NPK-P	Poznámka	8 hodin	Krátká doba	Poznámka
			mg.m ⁻³			mg.m ⁻³		
Toluen	108-88-3	100	192	384	B, D, I	192	384	pokožka

D – při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží

I – dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži

B – u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi

8.1.2 **Expoziční limity podle směrnice 98/24/ES (2004/37/ES):** Zpracovány do nařízení vlády č. 361/2007 Sb.8.1.3 **Biologické limitní hodnoty**

Směs obsahuje látky, pro které jsou stanoveny ukazatele biologických expozičních testů podle vyhl. č. 432/2003 Sb.:
Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči:

Látka	Ukazatel	Limitní hodnoty	Doba odběru
Toluen	Hippurová kyselina	1000 μmol/mmol	Konec směny

8.1.4 **Hodnoty DNEL a PNEC**

Derived No-Effect Level) - posouzení nebezpečnosti pro lidské zdraví: stanovení úrovně, při které nedochází k nepříznivým účinkům

PNEC

(Predicted No-Effect Concentration) - posouzení nebezpečnosti pro životní prostředí: odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům

Toluen

DNEL

Pracovníci

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	192 mg/m ³ 384 mg/m ³
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	192 mg/m ³ 384 mg/m ³
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	384 mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- - mg/cm ²

Spotřebitelé

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	56,5 mg/m ³ 226 mg/m ³
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	56,5 mg/m ³ 226 mg/m ³
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	226 mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- - mg/cm ²
orálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice	8,13 mg/kg.d



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku: **RE600**

Datum vydání: 1. 10. 2024

Datum revize:

	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d
--	------------------------------	-----------

PNEC

sladká voda: 0,68 mg/l

mořská voda: 0,68 mg/l

občasný únik: 0,68 mg/l

STP (čistírna odpadních vod): 13,61 mg/kg

sediment (sladkovodní): 16,39 mg/kg

sediment (mořská voda): 16,39 mg/kg

půda: 2,89 mg/kg

Předátoři (sekundární otrava): - mg/kg potravy

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Vhodné technické kontroly

Uplatnění technických opatření a vhodné pracovní metody jsou upřednostňovány před použitím osobních ochranných prostředků.

Dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi. Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Před přestávkami a po ukončení práce umýt ruce teplou vodou a mýdlem pokožku ošetřete vhodnými reparačními prostředky. Nemněte si a nesahejte špinavými rukama do očí. Používat osobní ochranné prostředky. Jejich rozsah je povinen stanovit uživatel v závislosti na konkrétních podmínkách (způsob aplikace, opakovaná nebo dlouhodobá manipulace s přípravkem, dostatečné větrání atd.).

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

a) Ochrana očí a obličeje

Vhodné jsou těsné ochranné brýle se stranicemi nebo obličejový štít (EN 166). Ochranné brýle v případě rizika vniknutí do očí. Způsobí-li vystavení výparům potíže s očima, používejte celoobličejovou masku.

Ochrana kůže

Při stálé práci vhodný ochranný pracovní oděv. Zašpiněné a potřísněné části oděvu svlékněte. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte.

Ochrana rukou

Ochranné gumové rukavice (musí vyhovovat ČSN EN 374) pro práci s chemikáliemi.

Při výběru rukavic je nutné přihlížet k souvisejícím vlivům – účel použití, možnost mechanického poškození, doba působení. Rukavice je nutné vyměnit vždy v případě jejich poškození nebo při překročení doby průniku (použitelnosti).

Doporučený materiál: Nitrilbutadienový kaučuk, doba průniku > 480 min, Chloroprenový kaučuk.

Narušuje: PE (polyetylen). NBR (Nitrilkaučuk). NR (Přírodní kaučuk, Přírodní latex). Butylkaučuk, Neopren.

Doba průniku materiálu rukavic: dodržovat dobu průniku (maximální dobu použití) udávanou výrobcem rukavic.

Další pokyny: vzhledem k velkému množství různých typů je nutno dodržovat pokyny výrobce rukavic.

Jiná ochrana

Není nutná.

c) Ochrana dýchacích cest

Za normálních podmínek odpadá. Při stálé práci, nedostatečném větrání nebo překročení PEL použijte vhodnou ochrannou masku s filtrem proti organickým parám a aerosolům. Např. Typ A (EN 141) nebo AX. V případě havárie, požáru nebo vysoké koncentraci, použijte izolační dýchací přístroj.

d) Tepelné nebezpečí

Nevztahuje se.

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Zajistit uzavírání obalů při skladování, manipulaci a přepravě; skladovací prostory zabezpečit proti možným únikům rozlitého přípravku do okolního prostředí (do kanalizace, vsakování do půdy - viz 6.2).

Pracoviště i sklady vybavit prostředky pro sanaci náhodného úniku (inertní adsorpční materiály).

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	kapalina
Barva	čirá, nažloutlá
Zápach	charakteristický po org.rozpouštědlech (toluen)



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku: **RE600**

Datum vydání: 1. 10. 2024

Datum revize:

Prahová hodnota zápachu	7,5 mg/m ³
Bod tání / bod tuhnutí	-95 °C
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	110,6 °C
Hořlavost (pevné látky, plyny)	Hořlavina I. třídy nebezpečnosti
Meze výbušnosti	horní 1,3 % dolní 7,0 %
Bod vzplanutí	4 – 6 °C
Teplota samovznícení	575 °C
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
pH	údaj není k dispozici
Kinematická viskozita	0,68 . 10 ⁻⁶ m ² s ⁻¹
Rozpustnost	ve vodě 0,5 g/l v jiných rozpouštědlech Alifatické uhlovodíky, aromatické uhlovodíky: mísitelný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	log Pow ~ 2,73 (20 °C)
Tlak páry	30,9 hPa
Hustota/ Relativní hustota	0,85 – 0,88 g. cm ⁻³ (20 °C)
Relativní hustota páry	3,2
Charakteristiky částic	N/A

N/A neaplikovatelné (nedostupné)

9.2 Další informace

9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Teplota vznícení: 480 °C

9. 2. 2 Další charakteristiky bezpečnosti

Obsah sušiny: 0 % obj.; 0 % hm.

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

- 10.1 **Reaktivita**
Směs není reaktivní (při doporučeném způsobu skladování a zacházení nedochází k rozkladu).
- 10.2 **Chemická stabilita**
Směs je za běžných podmínek okolního prostředí a předpokládaných teplotních a tlakových podmínek při doporučeném způsobu skladování a manipulaci stabilní při dodržení skladovacích podmínek.
- 10.3 **Možnost nebezpečných reakcí**
Páry mohou tvořit se vzduchem výbušné směsi. Nebezpečné reakce s: oxidačními činidly, halogeny.
- 10.4 **Podmínky, kterým je třeba zabránit**
Vysoké teploty, zdroje vznícení.
- 10.5 **Neslučitelné materiály**
Silná oxidační činidla (peroxidy). Narušuje: plasty, gumy, nátěry.
- 10.6 **Nebezpečné produkty rozkladu**
Za normální a zvýšené teploty (do 120 °C) nevznikají. Při odpařování vznikají omamné výpary.

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

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

11.1.1 Látky N/A

11.1.2 Směsi

Akutní toxicita

Pro směs nejsou žádné relevantní toxikologické údaje k dispozici.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku: **RE600**

Datum vydání: 1. 10. 2024

Datum revize:

Údaje vycházejí ze znalosti toxicit obsažených složek.

Toluen

Akutní toxicita

LD_{50} , orálně, potkan ($mg \cdot kg^{-1}$): > 5000 (5580 mg/kg)

LD_{50} , dermálně, potkan nebo králík ($mg \cdot kg^{-1}$): > 2000

LD_{50} , inhalačně, potkan, pro plyny a páry ($ppm/4$ hod): 8000 (> 20 mg/l)

U lidí je po akutní expozici 75 ppm pozorována řada subjektivních pocitů, jako je bolest hlavy, závratě, pocit intoxikace, podráždění a ospalost a snížení akutní neurobehaviorální výkonnosti. NOAEC 50 ppm (192 mg/m^3) pro akutní neurobehaviorální účinky u lidí se bere v úvahu při charakterizaci rizika akutní neurotoxicity.

Subchronická - chronická toxicita: při chronické otravě dochází k bolestem hlavy, nevolnosti, poruchám

Žíravost/ Dráždivost pro kůži: Dráždí kůži, sliznice, dýchací cesty. Odmašťuje pokožku a způsobuje její vysušení a popraskání.

Vážné poškození očí/ podráždění očí: může vyvolat podráždění očí.

Senzibilizace: údaje nejsou k dispozici

Mutagenita v zárodečných buňkách: není mutagenní

Karcinogenita: není karcinogenní

Toxicita pro reprodukci látka, která pro škodlivé účinky na lidský plod vyvolává u člověka obavu.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: zdraví škodlivý při vdechování, způsobuje silnější dráždění horních dýchacích cest, kašel, slzení. Ve vysokých koncentracích může zapříčinit anestetický nebo má narkotický efekt.

Při vdechování par: TClO, inhalačně: člověk, muž 100 ppm – má vliv na nervovou soustavu. Způsobuje ospalost, poruchy koordinace, zkrácené vnímání.

Krátkodobá expozice: stav opioisti, bolesti hlavy, ospalost, závratě, nevolnost, zvracení, může vést až k bezvědomí.

Toxicita pro jednotlivé cílové orgány – opakovaná expozice: Při dlouhodobém nebo opakovaném působení může vyvolat bolesti hlavy, nevolnost, nechutenství, slabost, poruchy koordinace, prodloužený reakční čas. Dlouhodobé nebo opakované vdechování může vést k poškození jater, poškození ledvin.

Nebezpečnost při vdechnutí: při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. Kritická dávka pro člověka: LDLo,

orálně: 50 mg/kg . Způsobuje nevolnost, zvracení, ospalost, může vést až k bezvědomí.

Během požití nebo zvracení může dojít ke vdechnutí do plic a následné rychlé absorpci a poškození dalších ústrojí.

Informace o toxikologických účincích produktu (klasifikace výpočetní metodou)

Dostupné údaje pro jednotlivé obsažené látky – viz **Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek**

Akutní toxicita

Směs není klasifikována jako akutně toxická.

Dráždivost / Žíravost

Směs je klasifikována jako dráždivá pro kůži.

Senzibilizace

Směs není klasifikována jako senzibilizující.

Toxicita opakované dávky

Směs je klasifikována jako toxická při opakovaných dávkách, obsahuje látku: toluen která může způsobit poškození orgánů (dýchací systém, plíce) při prodloužené nebo opakované expozici.

Karcinogenita

Směs není klasifikována jako karcinogenní (dostupné údaje pro obsažené látky – viz **Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek**).

Mutagenita

Směs není klasifikována jako mutagenní (dostupné údaje pro obsažené látky – viz **Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek**).

Toxicita pro reprodukci:

Podezření na poškození plodu v těle matky vdechováním. Obsahuje toluen.

Účinky směsi na zdraví (příznaky expozice)

(účinky, které lze předpokládat vzhledem ke složení směsi)

Inhalace: způsobuje bolesti hlavy, nevolnost, zvracení, závratě, poruchy vědomí. Vdechování par může způsobit ospalost a závratě. Dlouhodobé nebo opakované vdechování může vést k poškození jater, poškození ledvin.

Styk s kůží: způsobuje zarudnutí, podráždění, opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Styk s očima: dráždí oči.

Požití: může způsobit nucení na zvracení, zvracení. Malé množství kapaliny vniklé do plic při vdechnutí nebo při zvracení může způsobit chemický zánět plic nebo plicní edém.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku: **RE600**

Datum vydání: 1. 10. 2024

Datum revize:

11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Informace o nepříznivých účincích směsi na zdraví způsobených vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky zařazené do seznamu sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1 nař. REACH (seznam hodnocení agentury ECHA týkající se endokrinních disruptorů (ED)).

11.2.2 Další informace:

S produktem je nutno zacházet s opatrností obvyklou při nakládání s chemikáliemi.

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita

Účinky směsi na životní prostředí nebyly testovány. Údaje vycházejí z informací o jednotlivých složkách (klasifikace konvenční výpočtovou metodou). Směs není klasifikovaná jako nebezpečná pro životní prostředí.

Toluen

Akutní (krátkodobá) toxicita

Ryby: LC_{50} , (96 h): 5,5 mg/l (*Oncorhynchus mykiss*)

Korýši: EL_{50} , (48 h): 3,78 mg/l (*Daphnia magna*)

Řasy/vodní rostliny: EC_{50} , (h): 134 mg/l (*Scenedesmus*)

Chronická (dlouhodobá) toxicita

Ryby: NOEC, (40 d): 1,4 mg/l (*Coho Salmon*, sladká voda))

Korýši: NOEC, (7 d): 0,74 mg/l (*Daphnia magna*)

Řasy/vodní rostliny: NOEC, (72 h): 10 mg/l (*Scenedesmus*)

Perzistence a rozložitelnost

Produkt je biologicky odbouratelný. Poločas biodegradace: V půdě aerobně 90 dní. V půdě anaerobně 900 dní. V povrchových vodách aerobně 30 dní.

Bioakumulační potenciál

Bioakumulační potenciál je nízký až středně vysoký. BCF = 16 - 90.

Mobilita v půdě

Mobilita v půdě je středně vysoká až vysoká. Koc (koeficient půdní sorpce): 37 – 178 pro různé typy zemin, při různých hodnotách pH.

Výsledky posouzení PBT a vPvB

Není látkou, která je PBT nebo vPvB.

Jiné nepříznivé účinky

K potlačení degradační činnosti aktivovaného kalu dochází při koncentraci 200 mg/l. Koncentrace: 25 mg/l: Neovlivňuje mikroflóru vodních toků. Koncentrace: < 75 mg/l: Nepůsobí na kyslíkový režim. Maximální koncentrace pro vodní toky 0,5 mg/l, v odpadních vodách 200 mg/l.

12.2 **Perzistence a rozložitelnost:** Produkt je biologicky odbouratelný. Poločas biodegradace: V půdě aerobně 90 dní. V půdě anaerobně 900 dní. V povrchových vodách aerobně 30 dní.

12.3 **Bioakumulační potenciál:** Bioakumulační potenciál je nízký až středně vysoký. BCF = 16 - 90.

12.4 **Mobilita v půdě:** Mobilita v půdě je středně vysoká až vysoká. Koc (koeficient půdní sorpce): 37 – 178 pro různé typy zemin, při různých hodnotách pH.

12.5 **Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Podle dostupných údajů směs neobsahuje žádnou látku, která splňuje kritéria PBT nebo vPvB (podle přílohy XIII nař. (ES) 1907/2006).

12.6 **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:** Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

12.7 **Jiné nepříznivé účinky:** K potlačení degradační činnosti aktivovaného kalu dochází při koncentraci 200 mg/l. Koncentrace: 25 mg/l: Neovlivňuje mikroflóru vodních toků. Koncentrace: < 75 mg/l: Nepůsobí na kyslíkový režim. Maximální koncentrace pro vodní toky 0,5 mg/l, v odpadních vodách 200 mg/l.

Další informace: Nikdy nevylévejte přípravek do povrchových vod, odpadních vod nebo do půdy.

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku: **RE600**

Datum vydání: 1. 10. 2024

Datum revize:

13.1 Metody nakládání s odpady

Vhodné metody odstraňování směsi a kontaminovaného obalu

Směs (zbytky) i prázdný znečištěný obal je nutné likvidovat v souladu s platnou legislativou jako nebezpečný odpad na místě určeném obcí k odstraňování nebezpečných odpadů nebo předat k odstranění odborně způsobilé firmě. Odpady nutno zajistit proti únikům do okolního prostředí.

Doporučené zařazení odpadu a kontaminovaných obalů (podle Katalogu odpadů):

katalogové číslo odpadu	název odpadu
07 01 04*	Jiná organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

Uvedené údaje jsou pouze orientační, konečné zařazení odpadu provádí jeho původce dle vlastností odpadu v době jeho vzniku (tj. kdy se přípravek i obal stanou odpadem).



Fyzikální / chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady: N/A

Zvláštní bezpečnostní opatření pro každý doporučený způsob nakládání s odpady: N/A

Právní předpisy o odpadech

zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění
 vyhláška č. 8/2021 Sb., v platném znění - Katalog odpadů
 zákon č. 477/2001 Sb., o obalech, v platném znění
 Směrnice EP a Rady 2008/98/ES o odpadech, v platném znění

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU II

- 14.1 Číslo OSN (UN číslo) UN 1993
 ADR/RID, IMDG, IATA
- 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (toluen)
- 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu 3
 ADR, IMDG, IATA
 Bezpečnostní značky 
- 14.4 Obalová skupina II
 ADR/RID, IMDG, IATA
 Identifikační číslo nebezpečnosti 33
- 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí ano
 Zvláštní označení pro látky ohrožující životní prostředí 
- 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele Omezené množství: LQ (5 l/30 kg; 1l/20kg)
- 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO
- Další údaje**
 ADR/RID
 Přepravní kategorie 2
 Kód omezení pro tunely (D/E)
 Zvláštní ustanovení pro určité látky nebo předměty

Pozor! Pokud balení přesáhne limity pro omezené množství nebo podlimitní množství, spojte se před manipulací (plněním, balením, odesláním, dopravou, příjmem) se svým Bezpečnostním poradcem dle Dohody ADR/RID. Přeprava musí být uskutečněna v originálních kovových obalech. Každý obal musí být označen symboly nebezpečnosti. Odpovídajícím způsobem musí být značené i skupinové balení (dle předpisu ADR).

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

	<h1 style="text-align: center;">BEZPEČNOSTNÍ LIST</h1> <p style="text-align: center;">podle nařízení (ES) č. 1907/2006</p>	BL
		Verze 1.0
Název výrobku: RE600		
Datum vydání: 1. 10. 2024 Datum revize:		

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

Nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění;
 Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP), v platném znění;
 Nařízení komise (EU) 2020/878 kterým se mění příloha II k nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH),
 Směrnice Rady 1999/13/ES o omezování těkavých organických látek vznikajících při užívání org. rozpouštědel při některých činnostech a v některých zařízeních;
 Nařízení EP a Rady (EU) č. 528/2012 o dodávání biocidních přípravků na trh a jejich používání;
 Směrnice EP a Rady 2008/98/ES o odpadech, v platném znění

Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

Zákon č. 350/2011 Sb., chemický zákon, v platném znění;
 Zákon č. 324/2016 Sb., o biocidech, v platném znění;
 Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění;
 Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění;
 Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech, v platném znění;
 Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění;
 Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění;
 Zákon č. 201/2012 Sb., o ovzduší, v platném znění;
 Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování ovzduší, v platném znění;
 další legislativní předpisy pro jednotlivé oblasti životního prostředí a na ochranu zdraví a bezpečnosti při práci

Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekurzorech drog

CAS: 108-88-3 Toluén

Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi

CAS: 108-88-3 Toluén

Omezení (příloha XVII REACH):

Toluén (CAS: 108-88-3; ES: 203-625-9): Nesmí se uvádět na trh nebo používat jako látka nebo ve směsích v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší, pokud je látka nebo směs používána v lepidlech nebo v barvách nanášených stříkáním určených pro prodej široké veřejnosti.

15.1.2 Požadavky na obal pro prodej široké veřejnosti podle nař. 1272/2008 (CLP)

uzávěr odolný proti otevření dětmi: ANO

hmatatelná výstraha pro nevidomé: ANO

Další požadavky podle nař. (ES) č. 528/2012 (biocidy)

NE (není biocidním přípravkem)

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

Důvody pro revizi, změny provedené v bezpečnostním listu: 1. vydání

Klíč nebo legenda ke zkratkám

Flam. Liq. 2	Hořlavá kapalina, kategorie 2
Asp. Tox. 1	Nebezpečná při vdechnutí, kategorie 1
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, kategorie 3
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, kategorie 2
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2
Repr.2	Toxicita pro reprodukci, kategorie 2

CAS	Chemical Abstracts Service
DNEL	Odvozená úroveň expozice bez účinku (derived no-effect level)

EC50	Účinná koncentrace pro 50% (effect concentration for 50%)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

EL50	Účinná úroveň pro 50% (effect level for 50%)
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
IC50	Koncentrace inhibice pro 50% (inhibition concentration for 50%)



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 1.0

Název výrobku:	RE600
Datum vydání:	1. 10. 2024
Datum revize:	

ICAO	Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
IL 50	Inhibice zatížení pro 50% (inhibition load for 50%)
IMDG	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
LC50	Smrtelná koncentrace pro 50% (lethal concentration for 50%)
LD50	Smrtelná dávka pro 50 % jedinců (lethal dose for 50%)
LL50	Smrtelné zatížení pro 50% (lethal load for 50%)
LOAEC	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (lowest observable adverse effect concentration)
LOAEL	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek zatížení (lowest observable adverse effect level)
LOEC	Nejnižší pozorovatelný účinek koncentrace (lowest observable effect concentration)
LOEL	Nejnižší pozorovatelný účinek zatížení (lowest observable effect level)
NEL	Expozice bez účinku (no effect level)
NOAEC	Žádný pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (no observable adverse effect concentration)
NOAEL	Žádný pozorovatelný nevratný účinek zatížení (no observable adverse effect level)
NOEC	Žádný pozorovatelný účinek koncentrace (no observable effect concentration)
NOEL	Žádný pozorovatelný účinek zatížení (no observable effect level)
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti
OEL	Occupational Exposure Limit (limit expozice na pracovišti - 8 hod./směna)
PBT	Perzistentní, bioakumulativní, toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Očekávaná koncentrace bez účinku (predicted no-effect concentration)
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
SCL	Specifické koncentrační limity
STEL	Short Term Exposure Limit (krátkodobá expozice - odpovídá cca 15 min.)
TT	Práh toxicity (toxic threshold)
VOC	Organické těkavé látky
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
WGK	Třídy nebezpečnosti pro vodu (Wassergefährungsklassen)
APF	přidělený faktor ochrany

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

bezpečnostní listy dodavatelů použitých surovin; internetové stránky ECHA; veřejně dostupné internetové databáze

Metoda hodnocení informací

Směs byla klasifikována podle Přílohy I a II nař. CLP s použitím informací od dodavatelů surovin a z dostupných zdrojů informací (veřejně přístupné databáze).

Plné znění standardních vět o nebezpečnosti

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H315	Dráždí kůži.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Pokyny týkající se školení

	<h1 style="text-align: center;">BEZPEČNOSTNÍ LIST</h1> <p style="text-align: center;">podle nařízení (ES) č. 1907/2006</p>	<div>BL</div> <div>Verze 1.0</div>
<div>Název výrobku:</div> <div style="text-align: center;">RE600</div>		
<div>Datum vydání: 1. 10. 2024</div> <div>Datum revize:</div>		

Pracovníci, kteří manipulují s přípravkem, musí být seznámeni s možnými riziky (vysoce hořlavá, dráždivá a zdraví škodlivá směs), s ochrannými opatřeními - použitím osobních ochranných prostředků, zásadami první pomoci a potřebnými asanačními postupy.

Je nutné dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi a hořlavinami.

Doporučená omezení použití

Přípravek (směs) používat pouze k účelu, pro který je určen (viz 7.3 nebo etiketa).

Bezpečnostní list zpracoval: STACHEMA CZ s. r.o., legislativní oddělení

Upozornění

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené informace odpovídají současnému stavu našich vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku ve vztahu k parametrům přípravku a vhodnosti a použitelnosti tohoto výrobku ke konkrétní aplikaci. Tyto informace se vztahují pouze k danému produktu a uvedeným způsobům použití. Za zacházení podle existujících platných legislativních předpisů odpovídá uživatel.