



BL

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Verze 3.0

Název výrobku:

ŘEDIDLO BT

Datum vydání: 9. 10. 2015

Datum revize: 6. 3. 2020; 27. 9. 2022

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název: **ŘEDIDLO BT**

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

Eye Irrit. 2; H319

STOT SE 3; H336

Aquatic Chronic 2; H411

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. H319 Způsobuje vážné podráždění očí.



BL

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Verze 3.0

Název výrobku:

ŘEDIDLO BT

Datum vydání: 9. 10. 2015

Datum revize: 6. 3. 2020; 27. 9. 2022

H336	Může vyvolat ospalost nebo závratě.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení ||

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P261	Zamezte vdechování dýmu/par.
P271	Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
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 KŮŽÍ (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.	
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: uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, < 5% n-hexanu, aceton, ethylacetát, methylcyklohexan
 Obsah těkavých organických látek (VOC): 1,00 kg/kg
 Obsah organického uhlíku (TOC): 0,77 kg/kg
 Hustota: 0,77 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 II

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. Znehodnocuje vody a půdu. Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

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 II3.1 **Látky** N/A3.2 **Směsi**

Popis směsi: Výrobek je směs organických rozpouštědel.

Údaje o složkách směsi



BL

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Verze 3.0

Název výrobku: **ŘEDIDLO BT**

Datum vydání: 9. 10. 2015

Datum revize: 6. 3. 2020; 27. 9. 2022

Chemický název	Obsah (% hm.)	Číslo CAS	Číslo ES	Indexové číslo	Klasifikace	Registrační číslo REACH	Poznámka
					nařízení č.1272/2008/ES (CLP)		
Aceton	35 - 45	67-64-1	200-662-2	606-001-00-8	Flam. Liq. 2 H225 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H336 EUH066	02-2119752482-38	PEL, EL
Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, < 5% n-hexanu	25-35		926-605-8		Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 2; H411 EUH066	01-2119486291-36	PEL
Ethylacetát	15 - 20	141-78-6	205-500-4	607-022-00-5	Flam. Liq. 2 H225 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H336 EUH066	01-2119471310-51	PEL
Methycyklohexan	8 - 10	108-87-2	203-624-3	601-018-00-7	Flam. Liq. 2 H225 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 (Narkotické účinky) Aquatic Acute 1; H400 (M-faktor: 1) Aquatic Chronic 1; H410 (M-faktor: 1)	01-2119556887-18	PEL
Toluen	< 1	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
n-hexan**	< 1	110-54-3	203-777-6	601-037-00-0	Flam. Liq. 2; H225 Repr. 2; H361f Asp. Tox. 1; H304 STOT RE 2; H373 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 2; H411 STOT RE 2; H373: C ≥5 %	-	PEL, EL
Benzen***	< 0,01	71-43-2	200-753-7	601-020-00-8	Flam. Liq. 2; H225 Carc. 1A; H350 Muta. 1B; H340 STOT RE 1; H372 Asp. Tox. 1; H304 Eye Irrit. 2; H319 Skin Irrit. 2; H315	-	PEL P

*) 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

**) Látka n-hexan je složkou suroviny - technický benzín, není přidávána jako samostatná látka do našeho výrobku. V souladu s pravidly při klasifikaci a zpracování bezpečnostního listu jsme museli vycházet z horních hranic koncentračního rozmezí látek uvedených v bezpečnostním listu dodavatele suroviny.

***) Klasifikace látky jako karcinogenní nebo mutagenní není povinná, jestliže lze prokázat, že látka obsahuje méně než 0,1% hmotnostních benzenu. Není-li látka klasifikována jako karcinogenní, použijí se alespoň pokyny pro bezpečné zacházení (P102-P262-P301+P310-P331).

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.



BL

Verze 3.0

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

ŘEDIDLO BT

Název výrobku:

Datum vydání: 9. 10. 2015

Datum revize: 6. 3. 2020; 27. 9. 2022

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. 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 nejjiskřící 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.

BL

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Verze 3.0

Název výrobku:

ŘEDIDLO BT

Datum vydání: 9. 10. 2015

Datum revize: 6. 3. 2020; 27. 9. 2022

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 II**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 hořlaviny.

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 a přepravujte 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. Uchovávejte odděleně od potravin a krmiv.

Zabránit vzniku statické elektřiny, zákaz manipulace s otevřeným ohněm, zákaz kouření. Elektroinstalace musí být provedeny v nejiskřivém 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 II. 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 II**8.1 Kontrolní parametry****8.1.1 Expoziční limity pro pracovní prostředí**

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		
Benzíny		25-35	400	1000				
Ethylacetát	141-78-6	15-20	700	900	I			
Aceton	67-64-1	35-45	800	1500	I	1210	-	
n-hexan	110-54-3	< 1	70	200	I, D	72		
Methylcyklohexan	108-87-2	8-10	1500	2000	I			
Toluen	108-88-3	< 1	192	384	B, D, I	192	384	pokožka
Benzen	71-43-2	< 0,01	3	10	B, D, I, K, M, P			

D – při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží

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

P – u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373)

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

M – mutagen v zárodečných buňkách kategorie 1A a 1B (s větou H340)

K – karcinogen kategorie 1A a 1B (s větou H340)

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

BL

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Verze 3.0

ŘEDIDLO BT

Název výrobku:

Datum vydání: 9. 10. 2015

Datum revize: 6. 3. 2020; 27. 9. 2022

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
Benzen	S-Fenylmerkapturová kyselina	0,024 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

DNEL**Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, < 5% n-hexanu****Pracovníci**

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	5306 mg/m ³ - mg/m ³
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m ³ - mg/m ³
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	13964 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	1131 mg/m ³ - mg/m ³
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m ³ - mg/m ³
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	1377 mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- - mg/cm ²
orálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	1301 mg/kg.d - mg/kg.d

PNEC: Nejsou stanoveny.

Aceton**DNEL****Pracovníci**

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	1210 mg/m ³ - mg/m ³
-----------	---	---

BL

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Verze 3.0

ŘEDIDLO BT

Název výrobku:

Datum vydání: 9. 10. 2015

Datum revize: 6. 3. 2020; 27. 9. 2022

inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	2420 mg/m ³ - mg/m ³
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	186 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	200 mg/m ³ - mg/m ³
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m ³ - mg/m ³
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	62 mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- - mg/cm ²
orálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	62 mg/kg.d - mg/kg.d

PNEC

sladká voda: 10,6 mg/l

mořská voda: 1,06 mg/l

občasný únik: 21 mg/l

STP (čistírna odpadních vod): 100 mg/kg

sediment (sladkovodní): 30,4 mg/kg

sediment (mořská voda): 3,04 mg/kg

půda: 29,5 mg/kg

Ethylacetát**DNEL****Pracovníci**

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	734 mg/m ³ 1468 mg/m ³
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	734 mg/m ³ 1468 mg/m ³
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	63 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	367 mg/m ³ 734 mg/m ³
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	367 mg/m ³ 734 mg/m ³
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	37 mg/kg.d - mg/kg.d

BL

Verze 3.0

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

ŘEDIDLO BT

Název výrobku:

Datum vydání: 9. 10. 2015

Datum revize: 6. 3. 2020; 27. 9. 2022

dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice	-
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/cm ²
orálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice	4,5 mg/kg.d
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d

PNEC

sladká voda: 0,24 mg/l

mořská voda: 0,024 mg/l

občasný únik: 1,65 mg/l

STP (čistírna odpadních vod): 650 mg/kg

sediment (sladkovodní): 1,15 mg/kg

sediment (mořská voda): 0,115 mg/kg

půda: 0,148 mg/kg

predátoři (sekundární otrava): 0,2 g/ kg potravy

Methylcyklohexan**DNEL****Pracovníci**

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice	64,3 mg/m ³
	Akutní / krátkodobá expozice	1354,6 mg/m ³
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice	- mg/m ³
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m ³
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice	1,7 mg/kg.d
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice	-
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/cm ²

Spotřebitelé

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice	16 mg/m ³
	Akutní / krátkodobá expozice	1016 mg/m ³
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice	- mg/m ³
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m ³
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice	0,8 mg/kg.d
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice	-
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/cm ²
orálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice	0,4 mg/kg.d
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d

PNEC

sladká voda: 1,34 µg/l

mořská voda: 0,134 µg/l

občasný únik: 13,4 µg/l

STP (čistírna odpadních vod): 273 µg/kg

sediment (sladkovodní): 36,2 µg/kg

sediment (mořská voda): 3,62 µg/kg

půda: 9,7 µg/kg

Benzen

BL

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Verze 3.0

Název výrobku:

ŘEDIDLO BT

Datum vydání: 9. 10. 2015

Datum revize: 6. 3. 2020; 27. 9. 2022

DNEL**Pracovníci**

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,8 mg/m ³ - mg/m ³
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m ³ - mg/m ³
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- 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	0,14 mg/m ³ - mg/m ³
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m ³ - mg/m ³
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- - mg/cm ²
orálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d - mg/kg.d

PNEC

sladká voda: 80 µg/l

mořská voda: 8 µg/l l

občasný únik: 53 µg/l

STP (čistírna odpadních vod): 39 mg/kg

sediment (sladkovodní): 1,36 mg/kg

sediment (mořská voda): 0,136 mg/kg

půda: 0,225 mg/kg

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

BL

Verze 3.0

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

ŘEDIDLO BT

Název výrobku:

Datum vydání: 9. 10. 2015

Datum revize: 6. 3. 2020; 27. 9. 2022

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 Akutní / krátkodobá expozice	8,13 mg/kg.d - 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

n-hexan**Pracovníci**

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	75 mg/m ³ - mg/m ³
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m ³ - mg/m ³
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	11 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	16 mg/m ³ - mg/m ³
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m ³ - mg/m ³
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	5,3 mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- - mg/cm ²
orálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	4 mg/kg.d - mg/kg.d

PNEC: Nejsou stanoveny.

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



BL

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Verze 3.0

Název výrobku:

ŘEDIDLO BT

Datum vydání: 9. 10. 2015

Datum revize: 6. 3. 2020; 27. 9. 2022

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**

Noste vždy vhodné jsou ochranné brýle se stranicemi nebo obličejový štít (EN 166).

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: Nitril, doba průniku > 480 min.

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 II**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Skupenství		kapalina
Barva		čirá
Zápach		charakteristický po org.rozpouštědlech (aceton)
Prahová hodnota zápachu		Nestanoveno
Bod tání / bod tuhnutí		Nestanoveno
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu		70 °C
Hořlavost (pevné látky, plyny)		Hořlavina I. třídy nebezpečnosti
Meze výbušnosti	horní	16,8 %
	dolní	0,93 %
Bod vzplanutí		cca -20 °C (benzín)
Teplota samovznícení		údaj není k dispozici
Teplota rozkladu		údaj není k dispozici
pH		údaj není k dispozici
Kinematická viskozita		údaj není k dispozici
Rozpustnost	ve vodě	nerozpustný
	v jiných rozpouštědlech	omezená (ethanol, ether)

BL

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Verze 3.0

Název výrobku:

ŘEDIDLO BT

Datum vydání: 9. 10. 2015

Datum revize: 6. 3. 2020; 27. 9. 2022

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	údaj není k dispozici
Tlak páry	údaj není k dispozici
Hustota/ Relativní hustota	0,77 g. cm ⁻³ (20 °C)
Relativní hustota páry	údaj není k dispozici
Charakteristiky částic	N/A

N/A neaplikovatelné (nedostupné)

9.2 Další informace**9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti**

Obsah těkavých organických látek (VOC): 1,00 kg/kg
 Dynamická viskozita (20 °C): 1-50 mPas

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

Obsah sušiny: 0 % obj.; 0 % hm.
 Povrchové napětí: pod 38 mNm

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA II**10.1 Stálost a 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

Za normálního způsobu použití nevznikají.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vysoké teploty, zdroje vznícení.

10.5 Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla (peroxydy).

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Za normální a zvýšené teploty (do 120 °C) nevznikají. Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin (oxidy uhlíku, uhlovodíky). Při odpařování vznikají omamné výpary.

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE II**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.
 Údaje vycházejí ze znalosti toxicit obsažených složek.

Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, < 5% n-hexanu

Akutní toxicita: LC₅₀, inhalace, potkan, 4h: > 12 ppm (> 259354 mg/m³ (OECD 403))
 LD₅₀, orálně, potkan: > 5000 mg/kg (167530 mg/kg (OECD 401))
 LD₅₀, dermálně, králík: > 2000 ml/kg (3350 mg/kg (OECD 402))

Žíravost/ Dráždivost pro kůži: Způsobuje podráždění, zarudnutí, vysychání pokožky a její následné popraskání.

Vážné poškození očí/ podráždění očí: může vyvolat mírné a krátkodobé podráždění očí.

Senzibilizace: není známo senzibilizační působení.

Mutagenita v zárodečných buňkách: není mutagenní



BL

Verze 3.0

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

ŘEDIDLO BT

Název výrobku:

Datum vydání: 9. 10. 2015

Datum revize: 6. 3. 2020; 27. 9. 2022

*Karcinogenita: není k dispozici**Toxicita pro reprodukci: není k dispozici**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: může způsobit ospalost nebo závratě, má narkotické účinky.**Toxicita pro jednotlivé cílové orgány – opakovaná expozice: nesplňuje kritéria pro klasifikaci. n-hexan: TCLO, inhalačně = člověk = 190 ppm/ 8 týdnů (poškození nervové soustavy)**Nebezpečnost při vdechnutí: při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.***aceton***Akutní toxicita**LD₅₀, orálně, potkan: 5800 mg/kg**LD₅₀, dermálně, králík: 7400 mg/kg**LC₅₀, inhalačně, potkan: 76000 mg/m³/4 h**Žíravost/dráždivost pro kůži**nedráždí; opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže; vstřebává se kůží. Odmašťuje kůži, vznikají drobné trhlinky, které umožňují vstup infekce.**Vážné poškození očí/podráždění očí**dráždí oči (králík), může poškodit rohovku**Senzibilizace dýchacích cest/kůže**nesplňuje kritéria pro klasifikaci (maximalizační test, morče - negativní)**Karcinogenita**nesplňuje kritéria pro klasifikaci**Mutagenita**nesplňuje kritéria pro klasifikaci**Toxicita pro reprodukci**není klasifikován jako toxický pro reprodukci**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**vdechování par může způsobit ospalost a závratě; páry mají narkotické účinky, dráždí sliznice**Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**nesplňuje kritéria pro klasifikaci; nadměrná expozice může vyvolat: zánět spojivek, bronchitidu, záněty horních cest dýchacích, žaludku, střev, anémie, poškození centrální nervové soustavy (bolesti hlavy, ospalost), poškození trávicího ústrojí (nechutenství, zvracení).**Nebezpečnost při vdechnutí**nesplňuje kritéria pro klasifikaci***Ethylacetát***LD₅₀, orálně, králík: 4934 mg/kg (OECD 4001)**LC₅₀, inhalačně, potkan, 6 h: cca 22,5 mg/l**LD₅₀, dermálně, králík (samec): > 20000 mg/kg***Toluen***Akutní toxicita**LD₅₀, orálně, potkan (mg.kg⁻¹): 3000**LD₅₀, dermálně, potkan nebo králík (mg.kg⁻¹): > 2000**LD₅₀, inhalačně, potkan, pro plyny a páry (ppm/4 hod): 8000**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 mutagení**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 způsobit 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 opilosti, 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 následně rychlé absorpci a poškození dalších ústrojí.***Methylcyklohexan***Akutní toxicita*

BL

Verze 3.0

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

ŘEDIDLO BT

Název výrobku:

Datum vydání: 9. 10. 2015
Datum revize: 6. 3. 2020; 27. 9. 2022*LD₅₀, orálně, potkan: 2250 - 4500 mg/kg*
LD₅₀, dermálně, králík: > 2300 mg/kg
*LC₅₀, inhalačně, potkan: > 26,3 mg/l**Žíravost/ Dráždivost pro kůži: Dráždí kůži.**Vážné poškození očí/ podráždění očí: nezpůsobuje podráždění očí.**Senzibilizace: OECD 406; morče, znečitlivělé. Bez dalších informací.**Mutagenita v zárodečných buňkách: není mutagenní**Karcinogenita: data neudána**Toxicita pro reprodukci: NOAEL; krysa, orálně: 250 mg/kg (OECD 422) a NOAEL; krysa, vdechování: 2010 mg/m³ (OECD 416)**Teratogenita: NOAEL; králík, 28100 mg/m³ (OECD 414) a NOAEL; krysa, 24080 mg/m³ (OECD 414), bez dalších informací.**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: může způsobit ospalost nebo závratě, má narkotické účinky.**Toxicita pro jednotlivé cílové orgány – opakovaná expozice: nesplňuje kritéria pro klasifikaci.**Nebezpečnost při vdechnutí: při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.***n-hexan***Akutní toxicita: LC₅₀, inhalace, potkan, 4h: > 259354 mg/m³ (OECD 403)**LD₅₀, orálně, potkan: > (67530 mg/kg (OECD 401)**LD₅₀, dermálně, králík: > 3350 mg/kg (OECD 402)***Dráždivost / žíravost**

Směs je klasifikována jako dráždivá pro kůži a způsobuje vážné podráždění očí.

Senzibilizace

Směs není klasifikována jako senzibilizující.

Toxicita opakované dávky

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

KarcinogenitaSměs 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:**

Směs není klasifikována jako toxická pro reprodukci, obsahuje však látku toluen, která je klasifikovaná jako Repr. 2 - Podezření na poškození plodu v těle matky.

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 působit ospalost a závratě.*Styk s kůží:* způsobuje zarudnutí, podráždění, opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.*Styk s očima:* může dojít k vážnému podráždění očí.*Požítí:* 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.**11.2 Informace o další nebezpečnosti****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.



BL

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Verze 3.0

Název výrobku:

ŘEDIDLO BT

Datum vydání: 9. 10. 2015

Datum revize: 6. 3. 2020; 27. 9. 2022

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE II**12.1 Toxicita**

Účinky směsi na životní prostředí nebyly testovány. Údaje vycházejí z informací o jednotlivých složkách (klasifikace konvenční výpočtovou metodou). Směs je klasifikována jako toxická pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Methylcyklohexan**Akutní (krátkodobá) toxicita**

Ryby: LC_{50} , (48 h): 5 mg/l (*Oryzias latipes*)

Perzistence a rozložitelnost

Produkt není snadno biologicky odbouratelný. 28 dní, 0 %

Bioakumulační potenciál

Nebezpečí bioakumulace.

Mobilita v půdě

Data neudána.

Výsledky posouzení PBT a vPvB

Není látkou, která je PBT nebo vPvB.

Jiné nepříznivé účinky

Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. Nenechejte vniknout do kanalizace nebo povrchových vod.

Uhlovodíky, C6-C7, isoalkany, cyklické, < 5% n-hexanu**Akutní (krátkodobá) toxicita**

Ryby: LC_{50} , (96 h): 12 mg/l (*Oncorhynchus mykiss*)

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

Řasy/vodní rostliny: EL_{50} , (72 h): 55 mg/l (*Pseudokirchneriella subcapitata*), inhibice růstu

EL_{50} , (72 h): 26 mg/l (*Pseudokirchneriella subcapitata*), biomasa

Mikroorganismy: EL_{50} , (48 h): 8 - 40 mg/l inhibice růstu

Chronická (dlouhodobá) toxicita

Korýši: NOEL 3,818 mg/l 21 d

Ryby: NOEL 2,187 mg/l 28 d

Řasy: NOEL 30 mg/l 72 h

Perzistence a rozložitelnost

Produkt je biologicky odbouratelný. OECD 301F, biodegradace ve vodě = 95%, 14 dní, aerobně, působení na aktivovaný kal v domácím odpadu. Chemická spotřeba kyslíku 3500 g O_2 /g látky

Bioakumulační potenciál

Rozdělovací koeficient, n- oktanol/voda ($\log Pow$): 3-6 (má potenciál k bioakumulaci).

Mobilita v půdě

Vysoce těkavý, snadno se odpaňuje z půdy i vody. Při průniku půdou proniká materiál do podzemních vod a rozpustné složky se mohou snadno rozšířit. Uhlovodíky s vyšší mlk. hmotností se mohou adsorbovat na půdní organické látky nebo sediment.

Výsledky posouzení PBT a vPvB

Není látkou, která je PBT nebo vPvB.

Jiné nepříznivé účinky

S vodou se prakticky nemísí, na povrchu vodních ploch vytváří souvislou vrstvu, která zabraňuje přístupu kyslíku do vody, čím může poškodit vodní floru a faunu. Neobsahuje složky poškozující ozónovou vrstvu.

Toluen**Akutní (krátkodobá) toxicita**

Ryby: LC_{50} , (96 h): 10 mg/l (*Oncorhynchus mykiss*)

Korýši: EL_{50} , (48 h): 60 mg/l (*Daphnia magna*)

Řasy/vodní rostliny: EL_{50} , (72 h): 120 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 zemín, při různých hodnotách pH.

Výsledky posouzení PBT a vPvB

BL

Verze 3.0

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

ŘEDIDLO BT

Název výrobku:

Datum vydání: 9. 10. 2015

Datum revize: 6. 3. 2020; 27. 9. 2022

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.

aceton**Toxicita**Ryby: LC₅₀, 5540 mg/l/96 h (*Oncorhynchus mykiss*)LC₅₀, 11000 mg/l/96 h (*Alburnus alburnus*)Korýši: EC₅₀ 12600mg/l /48 h (*Daphnia magna*)

NOEC: 2212 mg/l/28 dní

Řasy/vodní rostliny: NOEC 530 mg/l/ 8 h (*Microcystis aeruginosa*)NOEC 430 mg/l/ 96 h (*Prorocentrum minimum*)

Mikroorganismy: NOEC: 1000 mg/l/ 30 min (aktivovaný kal)

Perzistence a rozložitelnost

Biologická odbouratelnost: 91 % / 28 d (OECD 301 B) - snadno biologicky odbouratelný

Bioakumulační potenciál

log Po/w -0,24; nepředpokládá se bioakumulace

Mobilita v půdě

Mobilita v půdě je vysoká. Koc (koeficient půdní sorpce): 1.

Výsledky posouzení PBT a vPvB

látko není považována za látku PBT ani vPvB

Jiné nepříznivé účinkyúdaje nejsou k dispozici **Doplňující informace**

BSK 1900 mg/g/ 5 d

CHSK 2100 mg/g

EthylacetátToxicita pro ryby, LC50: 230 mg/l (*Pimephales promelas*; 96 h)Toxicita pro Daphnie a jiné bezobratlé, EC50: 717 mg/l (*Daphnia magna*; 48 h) (DIN 38412)Toxicita pro řasy, EC50: 3300 mg/l (*Desmodesmus subspicatus* (zelené řasy); 48 h)

- 12.2 **Perzistence a rozložitelnost:** Výrobek není biologicky rychle odbouratelný. Rozkládá se pozvolnou oxidací, zejména za působení slunečního UV záření.
Dostupné údaje pro jednotlivé uváděné složky viz pododíl 12.1.
- 12.3 **Bioakumulační potenciál:** dostupné údaje pro jednotlivé uváděné složky viz pododíl 12.1. Vzhledem k polymernímu charakteru výrobku se však bioakumulace nepředpokládá.
- 12.4 **Mobilita v půdě:** nelze poskytnout tuto informaci (směs); Použitá rozpouštědla jsou částečně mísitelná s vodou. Povrchové napětí pod 38 mNm.
- 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:** -
- Další informace:** Nikdy nevylévejte přípravek do povrchových vod, odpadních vod nebo do půdy.

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ II**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



BL

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Verze 3.0

Název výrobku:

ŘEDIDLO BT



Datum vydání: 9. 10. 2015

Datum revize: 6. 3. 2020; 27. 9. 2022

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 přepravek 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) ADR/RID, IMDG, IATA	UN 1993	
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (obsahuje aceton, etylacetát)	
14.3	Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu ADR, IMDG, IATA	3	
	Bezpečnostní značky		
14.4	Obalová skupina ADR/RID, IMDG, IATA	II	
	Identifikační číslo nebezpečnosti	33	
14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí Zvláštní označení pro látky ohrožující životní prostředí	ano	
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Omezené množství: LQ (5l/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 II

- 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;
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
Nařízení (EU) 2019/1148 o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a jejich používání

BL

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Verze 3.0

Název výrobku:

ŘEDIDLO BT

Datum vydání: 9. 10. 2015

Datum revize: 6. 3. 2020; 27. 9. 2022

Příloha I – Omezené prekurzory výbušnin (Horní prahová hodnota na účely vydávání povolení podle článku 5 ods. 3) – žádná z obsažených látek není na seznamu

Příloha II – Prekurzory výbušnin podléhající ohlašování

CAS: 67-64-1 Aceton

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

CAS: 64-67-1 Aceton

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: 64-67-1 Aceton

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.

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 znečištění ovzduší, v platném znění;

další legislativní předpisy pro jednotlivé oblasti životního prostředí a na ochranu zdraví a bezpečnosti při práci

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)

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: pro směs nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.**ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE II****Důvody pro revizi, změny provedené v bezpečnostním listu:** verze 3.0

- celková aktualizace dat

Věcné změny jsou označeny || za změněným textem, resp. za nadpisem příslušného oddílu / pododdílu.

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

Aquatic Chronic 2

Nebezpečný pro vodní prostředí, chronická toxicita, kategorie 2

Skin Irrit. 2

Dráždivost pro kůži, kategorie 2

STOT RE 1

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 1

STOT RE 2

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2

Repr.2

Toxicita pro reprodukci, kategorie 2

Carc. 1A

Karcinogenita, kategorie 1A

Carc. 1B

Karcinogenita, kategorie 1B

Mut. 1B

Mutagenita v zárodečných buňkách, kategorie 1B

Eye Irrit. 2

Vážné podráždění očí, kategorie 2

CAS

Chemical Abstracts Service



BL

Verze 3.0

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

ŘEDIDLO BT

Název výrobku:

Datum vydání: 9. 10. 2015
Datum revize: 6. 3. 2020; 27. 9. 2022

DNEL	Odvozená úroveň expozice bez účinku (derived no-effect level)
EC50 EINECS	Účinná koncentrace pro 50% (effect concentration for 50%) European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EL50 IATA IC50	Účinná úroveň pro 50% (effect level for 50%) Mezinárodní sdružení leteckých dopravců Koncentrace inhibice pro 50% (inhibition concentration for 50%)
ICAO	Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
IL 50 IMDG	Inhibice zatížení pro 50% (inhibition load for 50%) Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
LC50	Smrtelná koncentrace pro 50% (lethal concentration for 50%)
LD50 LL50 LOAEC	Smrtelná dávka pro 50 % jedinců (lethal dose for 50%) Smrtelné zatížení pro 50% (lethal load for 50%) 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 NOAEC	Expozice bez účinku (no effect level) 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 OEL	Nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti Occupational Exposure Limit (limit expozice na pracovišti - 8 hod./směna)
PBT PEL PNEC	Perzistentní, bioakumulativní, toxický Přípustný expoziční limit Očekávaná koncentrace bez účinku (predicted no-effect concentration)
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
SCL STEL	Specifické koncentrační limity Short Term Exposure Limit (krátkodobá expozice - odpovídá cca 15 min.)
TT VOC vPvB WGK APF	Práh toxicity (toxic threshold) Organické těkavé látky Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní Třídy nebezpečnosti pro vodu (Wassergefährdungsklassen) 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.



BL

Verze 3.0

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Název výrobku:

ŘEDIDLO BT

Datum vydání: 9. 10. 2015

Datum revize: 6. 3. 2020; 27. 9. 2022

H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H340	Může vyvolat genetické poškození.
H350	Může vyvolat rakovinu.
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.
H361f	Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
H372	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Pokyny týkající se školení

Pracovníci, kteří manipulují s přípravkem, musí být seznámeni s možnými riziky (vysoce hořlavá, dráždivá, zdraví škodlivá a pro vodní prostředí nebezpečná 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.

