



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 3.0

Název výrobku:

Ředidlo pro HAMMEREFEKT

Datum vydání: 10. 11. 2015

Datum revize: 21. 11. 2017; 1. 3. 2022

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název:

Ředidlo pro HAMMEREFEKT

Další názvy:

-

1.2 Příslušná určená použití látky/směsi a nedoporučená použití

Určená použití

Ředidlo pro tepané emaily.

Nedoporučená použití:

-

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

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. H319 Způsobuje vážné podráždění očí. H336 Může vyvolat ospalost nebo závratě.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 3.0

Název výrobku:

Ředidlo pro HAMMEREFEKT

Datum vydání: 10. 11. 2015

Datum revize: 21. 11. 2017; 1. 3. 2022

H361d H373	Podezření na poškození plodu v těle matky. Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. Expoziční vstup: Vdechování.
---------------	---

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/aerosoly.
P271	Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P403+P233	Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.
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.	
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, ethyl-acetát

Obsah organického uhlíku (TOC): 0,718 kg/kg

Hustota: 0,82 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.

Výrobek není určen pro prodej široké veřejnosti (maloobchodní prodej)!**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

- 3.1 Látky N/A
3.2 Směsi



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 3.0

Název výrobku:

Ředidlo pro HAMMEREFEKT

Datum vydání: 10. 11. 2015

Datum revize: 21. 11. 2017; 1. 3. 2022

Popis směsi: Výrobek je směs organických rozpouštědel.**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)		
Ethylacetát	< 55	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
Toluen	< 55	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: Okamžitě 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.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 3.0

Název výrobku:

Ředidlo pro HAMMEREFEKT

Datum vydání: 10. 11. 2015

Datum revize: 21. 11. 2017; 1. 3. 2022

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

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

5.3 Pokyny pro hasiče

Vysoce hořlavý. Evakuujte oblast. Zabraňte, aby se odtok z požárnického 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 chlaďte 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 nejspíš 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

Rozlité přípravky (směs) odčerpát 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 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 hořlavými.

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 +25 °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 nejspíš 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**

Ředidlo pro tepané emaily. Podrobnější použití – viz. Technický list přípravku.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 3.0

Název výrobku:

Ředidlo pro HAMMEREFEKT

Datum vydání: 10. 11. 2015

Datum revize: 21. 11. 2017; 1. 3. 2022

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		
Ethylacetát	141-78-6	< 55	700	900	I			
Toluen	108-88-3	< 55	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):** Zapracovány 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

Ethylacetát**DNEL****Pracovníci**

inhalačně	Systemické 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	Systemické 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	Systemické 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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 3.0

Název výrobku:

Ředidlo pro HAMMEREFEKT

Datum vydání: 10. 11. 2015

Datum revize: 21. 11. 2017; 1. 3. 2022

dermálně	Systemické účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	37 mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- - mg/cm ²
orálně	Systemické účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	4,5 mg/kg.d - 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

Toluen**DNEL****Pracovníci**

inhalačně	Systemové 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	Systemové 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	Systemové 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	Systemové 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	Systemové 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



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 3.0

Název výrobku: **Ředidlo pro HAMMEREFEKT**

Datum vydání: 10. 11. 2015

Datum revize: 21. 11. 2017; 1. 3. 2022

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**

Noste vždy 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. Neopren (chloroprenový kaučuk, případně PVC).

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, nízkoviskózní	
Barva	bezbarvá až mírně nažloutlá	
Zápach	charakteristický po org.rozpouštědlech (toluen)	
Prahová hodnota zápachu	Nestanoveno	
Bod tání / bod tuhnutí	Nestanoveno	
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	70 – 120 °C	
Hořlavost (pevné látky, plyny)	Hořlavina I. třídy nebezpečnosti	
Meze výbušnosti	horní	11,0 %
	dolní	1,1 %
Bod vzplanutí	4 °C	
Teplota samovznícení	(410 °C - teplota vznícení)	
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 3.0

Název výrobku:

Ředidlo pro HAMMEREFEKT

Datum vydání: 10. 11. 2015

Datum revize: 21. 11. 2017; 1. 3. 2022

pH	N/A
Kinematická viskozita	údaj není k dispozici
Rozpustnost	žádná
ve vodě	v organických rozpouštědlech
v jiných rozpouštědlech	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	údaj není k dispozici
Tlak páry	údaj není k dispozici
Hustota/ Relativní hustota	0,82 – 0,94 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**

Nejsou.

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

Nejsou.

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

Směs není reaktivní (při doporučeném způsobu skladování a zacházení nedochází k rozkladu). Obaly musí být vždy pečlivě uzavřené, aby nedocházelo k odtékání organických rozpouštědel.

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 (nad 30 °C), zdroje vznícení, přímé sluneční záření.

10.5 Neslučitelné materiály

Přípravek nesmí přijít do styku se silnými oxidačními činidly (peroxydy) a silnými kyselinami, s vodou, aminy a samozápalnými produkty, chlorovanými uhlovodíky. Skladovat v originálních obalech. Směs par těkavých podílů se vzduchem tvoří výbušnou směs.

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, aerosoly organických rozpouštědel, aldehydy, oxidy dusíku a nedefinovatelné směsi organických sloučenin. Vystavení produktům rozkladu může být zdraví škodlivé.

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.

EthylacetátLD₅₀, orálně, králík: 4934 mg/kg (OECD 4001)LC₅₀, inhalačně, potkan, 6 h: cca 22,5 mg/lLD₅₀, dermálně, králík (samec): > 20000 mg/kg

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 3.0

Název výrobku:

Ředidlo pro HAMMEREFEKT

Datum vydání: 10. 11. 2015

Datum revize: 21. 11. 2017; 1. 3. 2022

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 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, zesílené vnímání.*Krátkodobá expozice:* stav opitosti, 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.***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 (obsahuje toluen).

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:**

Podezření na poškození plodu v těle matky vdechováním.

Nebezpečnost při vdechnutí

Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

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)).



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 3.0

Název výrobku:

Ředidlo pro HAMMEREFEKT

Datum vydání: 10. 11. 2015

Datum revize: 21. 11. 2017; 1. 3. 2022

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: LC₅₀, (96 h): 10 mg/l (*Oncorhynchus mykiss*)Koryši: EL₅₀, (48 h): 60 mg/l (*Daphnia magna*)Řasy/vodní rostliny: EL₅₀, (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

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.

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:**

Dostupné údaje pro jednotlivé uváděné složky viz pododdíl 12.1.

12.3 Bioakumulační potenciál: dostupné údaje pro jednotlivé uváděné složky viz pododdíl 12.1.**12.4 Mobilita v půdě:** nelze poskytnout tuto informaci (směs); Použitá rozpouštědla jsou částečně mísitelná s vodou.**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:** Toluen: 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****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



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 3.0


Název výrobku:

Ředidlo pro HAMMEREFEKT

Datum vydání: 10. 11. 2015

Datum revize: 21. 11. 2017; 1. 3. 2022

07 01 04*
15 01 10*Jiná organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy
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) ADR/RID, IMDG, IATA	UN 1993
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (toluen a ethylacetát)
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	Ne
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	
	Přepavní 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 ||**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

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;



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 3.0

Název výrobku:

Ředidlo pro HAMMEREFEKT

Datum vydání: 10. 11. 2015

Datum revize: 21. 11. 2017; 1. 3. 2022

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

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: -
 hmatatelná výstraha pro nevidomé: -
 Další požadavky podle nař. (ES) č. 528/2012 (biocidy)
 NE (není biocidním přípravkem)

Výrobek není určen pro prodej široké veřejnosti (maloobchodní prodej)!**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** pro směs nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.**ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE ||****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
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
Eye Irrit. 2	Vážné podráždění očí, 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%)

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



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 3.0

Název výrobku: **Ředidlo pro HAMMEREFEKT**

Datum vydání: 10. 11. 2015

Datum revize: 21. 11. 2017; 1. 3. 2022

LC50	Smrtečná koncentrace pro 50% (lethal concentration for 50%)
LD50	Smrtečná dávka pro 50 % jedinců (lethal dose for 50%)
LL50	Smrtečné 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 OEL	Nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti 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 (Wassergefährdungsklassen)
APF	přídělený 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.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
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 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 hořlavými.



BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006	BL
	Verze 3.0
Název výrobku: Ředidlo pro HAMMEREFEKT	
Datum vydání: 10. 11. 2015 Datum revize: 21. 11. 2017; 1. 3. 2022	

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.

