

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ve znění Nařízení Komise (EU) č. 830/2015		Strana: 1 z 7
Název výrobku:	LUXON rychlorozpouštěč vodného kamene	
Datum vydání: 17.11.1999	Datum revize: 8.7.2004, 27.9.2007, 24.10.2008, 1.11.2010, 20.1.2016, 31.1.2019	Revize č.: 6

1. **ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**

- 1.1 Identifikátor výrobku:** **LUXON rychlorozpouštěč vodného kamene**
Číslo CAS: 5949-29-1
Číslo ES (EINECS): 201-069-1
Indexové číslo: neuvádí se
Registrační číslo REACH: 01-2119457026-42-xxxx
Další názvy látky: Kyselina 2-hydroxy-1,2,3-propantrikarboxylová monohydrát. Kyselina citronová monohydrát.
- 1.2 Určená použití látky:** Odstraňování vodního kamene.
Nedoporučená použití látky: Další použití, která nejsou uvedena.
- 1.3 Identifikace výrobce:** **TATRACHEMA, výrobné družstvo Trnava**
Místo podnikání nebo sídlo: Bulharská 40, 917 02 Trnava, Slovenská republika
Identifikační číslo: 31434193
Telefon/fax: +421 335 901 111
E-mail: technicky@tatrachema.sk
WWW stránky: www.tatrachema.com
- 1.4 Identifikace distributora:** **TATRACHEMA CZ spol. s r.o. Hodonín**
Místo podnikání nebo sídlo: Brněnská 48/3883, 695 01 Hodonín
Identifikační číslo: 60733713
Telefon: +420 518 624 518
Fax: +420 518 624 521
E-mail: tatrachema@tatrachema.cz
WWW stránky: www.tatrachema.com
Kontakt na zpracovatele bezpečnostního listu: +420 518 624 518, tatrachema@tatrachema.cz
- 1.5 Telefonní číslo pro naléhavé situace:** Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, tel. (24 h/den): 224 915 402, 224 919 293.

2. **ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**

- 2.1 Klasifikace látky podle nařízení 1272/2008 (ES) (CLP):**
Vážné podráždění očí 2 (Eye Irrit. 2), H319.
Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání látky: Způsobuje vážné podráždění očí. Při přímém kontaktu s kůží může dráždit kůži. Vdechování prachu může dráždit dýchací orgány.
Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání látky: Výrobek je závadnou látkou pro vodní prostředí. Změnou pH vody může vyvolat nepříznivé účinky na vodní organismy.

2.2 Prvky označení na obalu:

Identifikátor výrobku: LUXON rychlorozpouštěč vodního kamene.

Výstražný symbol GHS: GHS07.



Signální slovo: Varování.

Standardní věty o nebezpečnosti:

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

P280 Používejte ochranné brýle.

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.

P337+P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc.

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ve znění Nařízení Komise (EU) č. 830/2015		Strana: 2 z 7
Název výrobku:	LUXON rychlorozpouštěč vodného kamene	
Datum vydání: 17.11.1999	Datum revize: 8.7.2004, 27.9.2007, 24.10.2008, 1.11.2010, 20.1.2016, 31.1.2019	Revize č.: 6

P301+P312 PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO (tel.: 224 915 402, 224 919 293) nebo lékaře.

P501 Odstraňte obsah a obal ve sběrném místě nebezpečného odpadu.

Složení: Kyselina citronová monohydrát, ES 201-069-1.

Další informace uvedené na obalu výrobku:

Údaje o osobě odpovědné za uvedení výrobku na trh. Návod k použití.

2.3 Další nebezpečnost: Látka není uvedena v příloze XIV nařízení REACH (SVHC).

2.4 Možné nesprávné použití: Nevystavujte se účinkům látky. Nepoužívejte společně s výrobky obsahujícími aktivní chlór. Nepoužívejte společně s alkalickými látkami a směsmi.

3. ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Složení výrobku: Kyselina citronová monohydrát. Chemický vzorec: C₆H₈O₇·H₂O. Molární hmotnost: 210,14 g/mol.

3.2 Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

Číslo ES Číslo CAS Registrační číslo dle ES č. 1907/2006	Chemický název látky	Obsah [% hm.]	Klasifikace dle nařízení CLP*	H-věty**
201-069-1 5949-29-1 01-2119457026-42-xxxx	kyselina citronová monohydrát	< 100	Vážné podráždění očí 2 (Eye Irrit. 2)	H319

*) CLP = Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008

**) úplné znění H-vět je uvedeno v bodě 16

4. ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

4.1.1 Všeobecné pokyny: Při výskytu příznaků nebo v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc. Předložte obal, označení nebo tento bezpečnostní list. Postiženému nepodávejte nic ústy, pokud je v bezvědomí nebo má-li křeče. Pokud postižený nedýchá, zahajte dýchání z úst do úst.

4.1.2 Při vdechnutí: Postiženého přeneste na čerstvý vzduch, vypláchněte ústní dutinu a nos vodou, zajistěte teplo a klid. Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc.

4.1.3 Při styku s kůží: Znečištěný oděv ihned vysvlečte. Zasaženou kůži důkladně omyjte vodou a mýdlem.

4.1.4 Při zasažení očí: Několik minut opatrně oplachujte vodou, oční víčka držte otevřená. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování po dobu alespoň 15 minut. Přetrvává-li podráždění očí, vyhledejte lékařskou pomoc.

4.1.5 Při požití: Vypláchněte ústní dutinu vodou, vypijte cca 0,5 l vody, nevyvolávejte zvracení. Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky: Způsobuje vážné podráždění očí. Další informace viz oddíl 11.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření: Symptomatické ošetření. Nejsou dostupné žádné další informace.

5. ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva:

5.1.1 Hasicí prostředky přizpůsobte okolí - vodní mlha, prášek, pěna, CO₂.

5.1.2 Nevhodná hasiva: Nejsou známa.

5.2 Zvláštní nebezpečnost: Látka může při požáru uvolňovat nebezpečné produkty tepelného rozkladu (NO_x, CO, CO₂, saze), které mohou při vdechování vážně poškodit zdraví.

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ve znění Nařízení Komise (EU) č. 830/2015		Strana: 3 z 7
Název výrobku:	LUXON rychlorozpouštěč vodného kamene	
Datum vydání: 17.11.1999	Datum revize: 8.7.2004, 27.9.2007, 24.10.2008, 1.11.2010, 20.1.2016, 31.1.2019	Revize č.: 6

- 5.3 Pokyny pro hasiče:** Používejte úplný ochranný oděv a izolační dýchací přístroj.
- 5.4 Další informace:** Uzavřete ohrožený prostor a zabraňte vstupu nepovolaným osobám. Vodu použitou k hašení nevypouštějte do kanalizace. Ohněm zničené věci a kontaminovanou hasicí vodu je nutno odstranit a zneškodnit.

6. ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- 6.1 Opatření pro ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:** Používejte ochranné prostředky podle oddílu 8, osobám bez ochranných prostředků zamezte přístup. Zamezte styku s alkalickými látkami a směsmi.
- 6.2 Opatření pro ochranu životního prostředí:** Zamezte havarijnímu úniku výrobku do půdy, podzemních nebo povrchových vod a kanalizace.
- 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:** Rozsypaný výrobek posbírejte lopatkou do náhradních obalů a předejte k odstranění podle oddílu 13. Znečištěné předměty omyjte vodou. Zajistěte sanaci kontaminované zeminy.
- 6.4 Odkaz na jiné oddíly:** 1. Kontakty pro případ nehody. 8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky. 13. Pokyny pro odstraňování.

7. ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:** Nepoužívejte společně s přípravky obsahujícími aktivní chlór. Nepoužívejte společně s alkalickými látkami a směsmi. Dodržujte základní pravidla bezpečnosti práce s chemickými přípravky, používejte osobní ochranné prostředky podle oddílu 8. Zamezte styku s očima a kůží, nevdechujte prach. Při používání výrobku nejezte, nepijte a nekuřte, po použití si umyjte ruce. Zajistěte větrání prostoru, zabraňte vyprašování látky.
- 7.2 Podmínky bezpečné skladování látky včetně neslučitelných látek a směsí:** Výrobek skladujte v původních těsně uzavřených obalech v suchých dobře větraných místnostech při teplotách 0 °C až 30 °C. Chraňte před vlhkostí. Skladujte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Neskladujte společně s alkalickými látkami a směsmi a s oxidačními činidly.
- 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití:** Odstraňování vodního kamene.

8. ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

- 8.1 Kontrolní parametry:** Nestanoveny.
- úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL):** údaje nejsou k dispozici
- odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC):**
- sladká voda: 440 mg/l
sediment sladká voda: 34,6 mg/kg
sediment mořská voda: 3,46 mg/kg
půda: 33,1 mg/kg.
- 8.2 Omezování expozice:**
- Vhodné technické kontroly:** Viz oddíl 7. Dodržujte běžné bezpečnostní zásady pro práci s chemikáliemi. Zabraňte vyprašování. Zamezte kontaktu s očima a kůží. Zajistěte dostatečné větrání pracoviště. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Před přestávkou a po ukončení práce si umyjte ruce.
- 8.2.1 Ochrana dýchacích cest:** Při běžné práci není nutná, zajistěte dobré větrání pracoviště. Při tvorbě prachu nebo aerosolu zajistěte lokální odsávání, v případě nutnosti použijte respirátor nebo masku s filtrem proti prachu např. typ P2, P3.
- 8.2.2 Ochrana rukou:** Ochranné rukavice pryžové.
- 8.2.3 Ochrana očí a obličeje:** Při běžném použití není nutná, při vyprašování uzavřené ochranné brýle.
- 8.2.4 Ochrana kůže:** Pracovní oděv.
- 8.3 Omezování expozice životního prostředí:** Odpadní vodu z použití výrobku vypouštějte pouze do kanalizace zakončené čistírnou odpadních vod. Zamezte havarijnímu úniku výrobku do podzemních nebo povrchových vod a kanalizace.

BEZPEČNOSTNÍ LIST		Strana: 4 z 7
podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ve znění Nařízení Komise (EU) č. 830/2015		
Název výrobku:	LUXON rychlorozpouštěč vodného kamene	
Datum vydání: 17.11.1999	Datum revize: 8.7.2004, 27.9.2007, 24.10.2008, 1.11.2010, 20.1.2016, 31.1.2019	Revize č.: 6

9. **ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:

Skupenství (při 20 °C):	pevná látka, krystalická
Zápach (vůně):	bez zápachu
Hodnota pH (při 20 °C):	1,8 (roztok 50 g.l ⁻¹)
Teplota (rozmezí teplot) tavení (°C):	135 - 152, rozklad při 170 °C
Teplota (rozmezí teplot) varu (°C):	nestanoveno
Bod vzplanutí (°C):	nepoužitelné
Hořlavost:	nestanoveno
Teplota vznícení (°C):	nepoužitelné
Samovznícení:	nepoužitelné
Meze výbušnosti:	prach může se vzduchem tvořit výbušnou směs
dolní mez (% obj.):	nestanoveno
horní mez (% obj.):	nestanoveno
Oxidační vlastnosti:	nemá
Tenze par (při 20 °C):	nepoužitelné
Hustota (při 20 °C):	1,54 g.cm ⁻³
Rozpustnost (při 25 °C):	
ve vodě:	676 g.l ⁻¹
v jiných rozpouštědlech:	nestanoveno
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	nestanoveno
Viskozita:	nepoužitelné

9.2 Další informace: Neuvádí se.

10. **ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**

- 10.1 Reaktivita:** S alkalickými látkami intenzivně reaguje za vývoje tepla. Exotermická reakce s oxidačními činidly nebo redukčními činidly. Koroduje kovy - hliník, měď, zinek a jejich slitiny.
- 10.2 Chemická stabilita:** Při dodržování doporučených pokynů pro skladování, manipulaci a používání je výrobek stálý.
- 10.3 Možnost nebezpečných reakcí:** S alkalickými látkami (hydroxidy) intenzivně reaguje za vývoje tepla. Exotermická reakce s oxidačními činidly nebo redukčními činidly. Koroduje hliník, měď, zinek a jejich slitiny za vzniku extrémně hořlavého vodíku.
- 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:** Vysoká teplota. Zamezte styku se vzdušnou vlhkostí.
- 10.5 Neslučitelné materiály:** Alkalické látky a směsi, prostředky obsahující aktivní chlor, kovy, oxidační činidla, redukční činidla.
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Nejsou známy. Tepelný rozklad při požáru viz oddíl 5.

11. **ODDÍL 11: Toxikologické informace**

11.1 Informace o toxikologických účincích:

- 11.1.1 Akutní toxicita:** Podle klasifikačních kritérií není látka klasifikována jako toxická.
LD₅₀, orálně, myš (mg.kg⁻¹): 5400
LD₅₀, dermálně, králík (mg.kg⁻¹): > 2000
- 11.1.2 Žiravost/dráždivost pro kůži:** Látka není klasifikována jako žíravá nebo dráždivá pro kůži, při přímém kontaktu může mírně dráždit kůži. Při požití může způsobit podráždění ústní dutiny a trávicího traktu. Vdechování prachu může způsobit podráždění plic a dýchacích cest.
- 11.1.3 Vážné poškození očí/podráždění očí:** Látka způsobuje vážné podráždění očí.
- 11.1.4 Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:** Látka není klasifikována jako senzibilizující.
- 11.1.5 Mutagenita v zárodečných buňkách:** Látka není klasifikována jako mutagenní.
- 11.1.6 Karcinogenita:** Látka není klasifikována jako karcinogenní.
- 11.1.7 Toxicita pro reprodukci:** Látka není klasifikována jako toxická pro reprodukci.

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ve znění Nařízení Komise (EU) č. 830/2015		Strana: 5 z 7
Název výrobku:	LUXON rychlorozpouštěč vodného kamene	
Datum vydání: 17.11.1999	Datum revize: 8.7.2004, 27.9.2007, 24.10.2008, 1.11.2010, 20.1.2016, 31.1.2019	Revize č.: 6

11.1.8 Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice: Látka není klasifikována jako toxická pro cílové orgány.

11.1.9 Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice: Látka není klasifikována jako toxická pro cílové orgány.

11.1.10 Nebezpečnost při vdechnutí: Látka není klasifikována jako toxická při vdechnutí.

12. ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita: Podle klasifikačních kritérií není látka klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí.

LC ₅₀ , 48 h, ryba <i>Leuciscus idus melanotus</i> (mg.l ⁻¹):	440
LC ₅₀ , 96 h, <i>Lepomis macrochirus</i> (mg.l ⁻¹):	1516 - 1710
LC ₅₀ , 24 h, <i>Daphnia magna</i> (mg.l ⁻¹):	1535
EC ₁₀₀ , 72 h, <i>Daphnia magna</i> (mg.l ⁻¹):	120
LC ₅₀ , 48 h, měkkýši (mg.l ⁻¹):	160
EC ₀ , 168 h, řasa <i>Scenedesmus quadricauda</i> (mg.l ⁻¹):	640
EC ₅₀ , bakterie <i>Pseudomonas putida</i> (mg.l ⁻¹):	> 10000

12.2 Persistence a rozložitelnost: Látka je snadno biologicky rozložitelná (98 % / 2dny).

12.3 Bioakumulační potenciál: Není bioakumulativní.

12.4 Mobilita v půdě: Nestanoveno.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB: Látka není PBT nebo vPvB podle přílohy XIII Nařízení 1907/2008.

12.6 Jiné nepříznivé účinky: Látka je závadnou látkou pro vodní prostředí, změnou pH vody může vyvolat nepříznivé účinky na vodní organismy.

13. ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

13.1.1 Způsoby odstraňování výrobku: Chemicky odstranit (zneutralizovat) v neutralizační stanici. Předat do sběrného místa nebezpečných odpadů nebo oprávněné osobě.

Navrhovaný název a kód odpadu:

16 05 08 Vyřazené organické chemikálie, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky (N)
20 01 14 Kyseliny (N)

13.1.2 Způsoby odstraňování obalu: Po vyprázdnění a důkladném vypláchnutí plastového obalu vodou předat do sběrného místa komunálních odpadů nebo oprávněné osobě k využití.

Navrhovaný název a kód odpadu:

15 01 02 Plastové obaly (O)

Obaly se zbytky výrobku předat do sběrného místa nebezpečných odpadů nebo oprávněné osobě.

Odpad lze termicky odstranit ve spalovně nebezpečných odpadů.

Navrhovaný název a kód odpadu:

15 01 10 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné (N).

13.2 Další údaje: S odpady nakládejte v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění a prováděcími předpisy k tomuto zákonu. Při práci s odpady používejte ochranné prostředky podle oddílu 8.

14. ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Výrobek není nebezpečným zbožím dle mezinárodních přepravních předpisů (ADR/RID, IMDG, IATA).

15. ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky:

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

Nařízení Komise (EÚ) č. 453/2010, kterým se mění a doplňuje EP a Rady (ES) č. 1907/2006

Nařízení Komise (EÚ) č. 830/2015, kterým se mění a doplňuje EP a Rady (ES) č. 1907/2006

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ve znění Nařízení Komise (EU) č. 830/2015		Strana: 6 z 7
Název výrobku:	LUXON rychlorozpouštěč vodného kamene	
Datum vydání: 17.11.1999	Datum revize: 8.7.2004, 27.9.2007, 24.10.2008, 1.11.2010, 20.1.2016, 31.1.2019	Revize č.: 6

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008
 Nařízení Komise (ES) č. 790/2009, kterým se mění a doplňuje nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008
 Nařízení Komise (EÚ) č. 286/2011, kterým se mění a doplňuje nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008
 Nařízení Komise (EÚ) č. 618/2012, kterým se mění a doplňuje nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008
 Nařízení Komise (EÚ) č. 487/2013, kterým se mění a doplňuje nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008
 Nařízení Komise (EÚ) č. 758/2013, kterým se mění a doplňuje nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008
 Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění
 Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění, včetně prováděcích předpisů
 Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech, v platném znění
 Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění, včetně prováděcích předpisů
 Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění, včetně prováděcích předpisů
 Zákon č. 167/2008 Sb., o předcházení ekologické újmě, v platném znění, včetně prováděcích předpisů.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: Zpráva o chemické bezpečnosti nebyla zpracována.

16. ODDÍL 16: Další informace

16.1 H-věty použité v dokumentu:

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

16.2 Použité zkratky

ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
 CAS-číslo, název: číslo, název uvedené v seznamu Chemical Abstracts Service
 CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008
 DNEL: odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
 EC₅₀: střední účinná koncentrace látky, která způsobí úhyn nebo imobilizaci 50 % testovacích organismů
 ES: Evropské společenství
 IATA: (International Air Transport Association) - Mezinárodní asociace leteckých dopravců
 IMDG: (International Maritime Dangerous Goods) - podmínky přepravy nebezpečných věcí po moři
 LC₅₀: koncentrace látky, která způsobí úhyn 50 % testovaných jedinců ve zvoleném časovém úseku
 LD₅₀: dávka látky podané testovaným jedincům, která způsobí úhyn 50 % testovaných jedinců
 NPK-P: nejvyšší přípustná koncentrace v ovzduší pracovišť, krátkodobý limit, platný v ČR
 PEL: přípustný expoziční limit, dlouhodobý (8 h), platný v ČR
 PBT: látka perzistentní, bioakumulativní a toxická
 PNEC: odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
 REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
 RID: Řád pro mezinárodní železniční dopravu nebezpečných věcí
 SVHC: látky vzbuzující velmi velké obavy
 vPvB: látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní.

16.3 Doporučení: Před použitím si přečtěte pokyny uvedené na obalu výrobku. Proškolte osoby nakládající s výrobkem a seznamte je s obsahem bezpečnostního listu.

16.4 Změny při revizi bezpečnostního listu:

Byla provedena všeobecná aktualizace údajů, byly změněny body:

8. aktualizovány údaje o PNEC látky
11. aktualizovány údaje o toxicitě látky
12. aktualizovány údaje o ekotoxicitě látky
15. aktualizován seznam právních předpisů.

16.1 Další informace o výrobku: Na stránkách www.tatrachema.com je k dispozici bezpečnostní list.

16.2 Zdroj údajů použitý při sestavování listu: Bezpečnostní list výrobce TATRACHEMA, výrobné družstvo, Bulharská 40, 917 02 Trnava, Slovenská republika, tel. +421 335 901 111. Bezpečnostní listy složek směsi. <http://echa.europa.eu/cs/information-on-chemicals>. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008.

16.3 Prohlášení: Tento bezpečnostní list byl sestaven podle přílohy II Nařízení evropského parlamentu a rady (ES) č. 1907/2006 ve znění Nařízení Komise (EU) č. 830/2015 na základě klasifikace látky podle

BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ve znění Nařízení Komise (EU) č. 830/2015		Strana: 7 z 7
Název výrobku:	LUXON rychlorozpouštěč vodného kamene	
Datum vydání: 17.11.1999	Datum revize: 8.7.2004, 27.9.2007, 24.10.2008, 1.11.2010, 20.1.2016, 31.1.2019	Revize č.: 6

Nařízení evropského parlamentu a rady (ES) č. 1272/2008. Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci. Výrobek nesmí být používán k jiným účelům, než ke kterým je určen výrobcem. Výrobce nenes zodpovědnost za případy, kdy byl výrobek nesprávně použit.

Expoziční scénář (ES) - příloha bezpečnostního listu výrobku
LUXON rychlorozpouštěč vodního kamene

Látka: kyselina citronová

Strana: 1 z 6

Datum vydání: 31.1.2019

Datum revize:

Revize č.: -

ES 1: Spotřebitelské použití

Všeobecné informace

Číslo CAS: 5949-29-1

Číslo ES (EINECS): 201-069-1

1. Spotřebitelské použití

Hlavní skupiny uživatelů:

SU21: Spotřebitelská použití: Spotřebitelská použití (= široká veřejnost = spotřebitelé).

Kategorie chemického produktu:

PC35: Produkty na mytí a čištění (včetně produktů na základě rozpouštědel).

Kategorie uvolňování do životního prostředí:

ERC8a: Široce disperzní vnitřní použití pomůcek při zpracování v otevřených systémech.

ERC8d: Široce disperzní venkovní použití pomůcek při zpracování v otevřených systémech.

ERC9a: Široce disperzní vnitřní použití látek při zpracování v uzavřených systémech.

ERC9b : Široce disperzní venkovní použití látek při zpracování v uzavřených systémech.

1.1 Scénář přispívající k řízení expozice v pracovním prostředí, pokud jde o ERC8a, ERC8d, ERC9a, ERC9b

Charakteristické vlastnosti produktu

Koncentrace látky v produktu: zahrnuje koncentrace do 100 %, pokud není stanoveno jinak.

Použité množství:

Denní množství pro široké disperzní použití: 14 kg.

Ekologické faktory neovlivněné řízením rizika

Ředící faktor (řeka): 10.

Ředící faktor (pobřežní oblasti): 100.

Jiné provozní podmínky ovlivňující expozici životního prostředí

Trvalé používání/uvolňování.

Počet emisních dnů za rok: 365.

Emise nebo faktor uvolnění: vzduch 0 %.

Emise nebo faktor uvolnění: voda 100 %.

Podmínky a opatření týkající se městských ČOV

Typ čistírny OV: městská čistírna odpadních vod.

Průtok vody čistírnou odpadních vod: 2000 m³/den.

Podmínky a opatření týkající využití odpadu z ČOV

Využití kalu na zemědělské půdě jako hnojivo.

Expoziční scénář (ES) - příloha bezpečnostního listu výrobku
LUXON rychlorozpouštěč vodního kamene

Látka: kyselina citronová

Strana: 2 z 6

Datum vydání: 31.1.2019

Datum revize:

Revize č.: -

1.2 Scénář přispívající k řízení expozice spotřebitelů, pokud jde o PC35:

Charakteristické vlastnosti produktu

Koncentrace látky v produktu: zahrnuje koncentrace do 100 %, pokud není stanoveno jinak.

Fyzikální forma (v čase použití): pevná látka, kapalná směs; nízká prašnost.

Frekvence a doba používání/expozice podle doby použitelnosti

Délka expozice: > 4 h.

Jiné provozní podmínky ovlivňující expozici spotřebitelů při používání produktu

Vnitřní použití. Venkovní použití.

Podmínky a opatření související s ochranou spotřebitelů (např. rady týkající se chování, ochrana osob a hygiena)

Aplikační postup práce: spotřebitelské použití

Spotřebitelské opatření uchovávejte mimo dosah dětí, zajistit dostatečné větrání, při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou.

Poznámka: lokální účinky - podráždění očí.

1.3 Odhad expozice a odkaz na jej původ

Životní prostředí

Metoda hodnocení expozice	Prostředí	Hodnota	Hladina expozice	RCR
EUSES	sladká voda	local PEC	0,0248 mg/l	0,0563
EUSES	sladkovodní sediment	local PEC	0,423 mg/kg v substrátu	0,0563
EUSES	mořská voda	local PEC	0,0024 mg/l	0,0539
EUSES	mořský sediment	local PEC	0,0405 mg/kg v substrátu	0,0539
EUSES	půda	local PEC	0,402 mg/kg	0,0138
EUSES	ovzduší	local PEC	0 mg/m ³	-

Poznámka: Zanedbatelné uvolňování do vzduchu.

Spotřebitelé

Přispívající scénář	Metoda hodnocení expozice	Hodnota
PC35	Kvantitativní přístup používaný za účelem bezpečného používání	Chronická systémová dermální expozice
PC35	Kvantitativní přístup používaný za účelem bezpečného používání	Chronická lokální inhalační expozice

Expoziční scénář (ES) - příloha bezpečnostního listu výrobku
LUXON rychlorozpouštěč vodního kamene

Látka: kyselina citronová		Strana: 3 z 6
Datum vydání: 31.1.2019	Datum revize:	Revize č.: -

PC35: Produkty na mytí a čištění (včetně produktů na základě rozpouštědel).

1.4 Návod pro následného uživatele k vyhodnocení, zda pracuje v mezích daných scénářem expozice

Následný uživatel musí posoudit, zda provozní podmínky a opatření popsaná v expozičním scénáři odpovídají jeho použití. Tam kde jsou přijata jiná opatření řízení rizika/provozní podmínky, by měli uživatelé zajistit, že rizika jsou řízena minimálně na stejné úrovni. K posouzení se mohou použít nástroje hodnocení rizik uvedené v části 1.3.

Expoziční scénář (ES) - příloha bezpečnostního listu výrobku
LUXON rychlorozpouštěč vodního kamene

Látka: kyselina citronová

Strana: 4 z 6

Datum vydání: 31.1.2019

Datum revize:

Revize č.: -

ES 2: Profesionální použití

Všeobecné informace

Číslo CAS: 5949-29-1

Číslo ES (EINECS): 201-069-1

2. Profesionální použití

Hlavní skupiny uživatelů:

SU22: Profesionální použití: Široká veřejnost (administrativa, vzdělávání, zábava, služby, řemesla).

Kategorie procesu:

PROC9: Přesun látky nebo přípravku do malých nádob (určená plnicí linka včetně vážení)

Kategorie uvolňování do životního prostředí:

ERC8a: Široce disperzní vnitřní použití pomůcek při zpracování v otevřených systémech.

ERC8d: Široce disperzní venkovní použití pomůcek při zpracování v otevřených systémech.

ERC9a: Široce disperzní vnitřní použití látek při zpracování v uzavřených systémech.

ERC9b : Široce disperzní venkovní použití látek při zpracování v uzavřených systémech.

2.1 Scénář přispívající k řízení expozice v pracovním prostředí, pokud jde o ERC8a, ERC8d, ERC9a, ERC9b

Charakteristické vlastnosti produktu

Koncentrace látky v produktu: zahrnuje koncentrace do 100 %, pokud není stanoveno jinak.

Použité množství:

Denní množství pro široké disperzní použití: 14 kg.

Ekologické faktory neovlivněné řízením rizika

Ředící faktor (řeka): 10.

Ředící faktor (pobřežní oblasti): 100.

Jiné provozní podmínky ovlivňující expozici životního prostředí

Trvalé používání/uvolňování.

Počet emisních dnů za rok: 365.

Emise nebo faktor uvolnění: vzduch 0 %.

Emise nebo faktor uvolnění: voda 100 %.

Podmínky a opatření týkající se městských ČOV

Typ čistírny OV: městská čistírna odpadních vod.

Průtok vody čistírnou odpadních vod: 2000 m³/den.

Podmínky a opatření týkající využití odpadu z ČOV

Využití kalu na zemědělské půdě jako hnojivo.

2.2 Scénář přispívající k řízení expozice pracovníků, pokud jde o PROC9

Expoziční scénář (ES) - příloha bezpečnostního listu výrobku
LUXON rychlorozpouštěč vodního kamene

Látka: kyselina citronová

Strana: 5 z 6

Datum vydání: 31.1.2019

Datum revize:

Revize č.: -

Charakteristické vlastnosti produktu

Koncentrace látky v produktu: zahrnuje koncentrace do 100 %, pokud není stanoveno jinak.

Fyzikální forma (v čase použití): pevná látka, kapalná směs; nízká prašnost.

Frekvence a doba používání/expozice podle doby použitelnosti

Délka expozice: > 4 h.

Lidské faktory neovlivněné řízením rizika

Tělesná hmotnost: 70 kg.

Dýchací objem: 10 m³/den.

Dermální expozice: dlaně obou rukou (480 cm²).

Poznámka: relevantní pro PROC9.

Jiné provozní podmínky ovlivňující expozici spotřebitelů při používání produktu

Vnitřní použití. Venkovní použití.

Technické podmínky a opatření

Zajistěte dostatečné větrání.

Organizační opatření k prevenci/omezení uvolňování, rozptylu a expozice

Vyžaduje se správná výrobní praxe.

Podmínky a opatření týkající se ochrany osob, hygieny a hodnocení zdraví

Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle nebo obličejový štít. Informace o osobní ochraně viz oddíl 8 bezpečnostního listu.

Poznámka: lokální účinky - podráždění očí.

2.3 Odhad expozice a odkaz na jej původ

Životní prostředí

Metoda hodnocení expozice	Prostředí	Hodnota	Hladina expozice	RCR
EUSES	sladká voda	local PEC	0,0248 mg/l	0,0563
EUSES	sladkovodní sediment	local PEC	0,423 mg/kg v substrátu	0,0563
EUSES	mořská voda	local PEC	0,0024 mg/l	0,0539
EUSES	mořský sediment	local PEC	0,0405 mg/kg v substrátu	0,0539
EUSES	půda	local PEC	0,402 mg/kg	0,0138
EUSES	ovzduší	local PEC	0 mg/m ³	-

Poznámka: Zanedbatelné uvolňování do vzduchu.

Expoziční scénář (ES) - příloha bezpečnostního listu výrobku
LUXON rychlorozpouštěč vodního kamene

Látka: kyselina citronová

Strana: 6 z 6

Datum vydání: 31.1.2019

Datum revize:

Revize č.: -

Pracovníci

Přispívající scénář	Metoda hodnocení expozice	Specifické podmínky	Hodnota	Hladina expozice
PROC9	ECETOC TRA Kvalitativní přístup k zajištění bezpečného používání	Bez lokálního odsávání	Chronická systémová dermální expozice	6,86 mg/kg t.h./den
PROC9	ECETOC TRA Kvalitativní přístup k zajištění bezpečného používání	Bez lokálního odsávání	Chronická systémová inhalační expozice	0,07 mg/kg t.h./den

2.4 Návod pro následného uživatele k vyhodnocení, zda pracuje v mezích daných scénářem expozice

Následný uživatel musí posoudit, zda provozní podmínky a opatření popsaná v expozičním scénáři odpovídají jeho použití. Tam kde jsou přijata jiná opatření řízení rizika/provozní podmínky, by měli uživatelé zajistit, že rizika jsou řízena minimálně na stejné úrovni. K posouzení se mohou použít nástroje hodnocení rizik uvedené v části 2.3.