Astral – bazénové příslušenství, s.r.o.
Doubravice 86
251 70 Dobřejovice, Praha – východ
Czech Republic

tel.: 323638206, 323638208
fax: 323638210
e-mail: info@astralpool.cz
http:// www.astralpool.cz

Zapsaná u Městského obchodního soudu v Praze, oddíl C, vložka 34786.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 21. 4. 2008
Datum poslední revize: 19. 4. 2017

Název výrobku: CTX-570 algicid extra pro bazény (ničí vodní řasu)

---

1. Oddíl 1: Identifikace látky / směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku:
Obchodní název přípravku: **CTX-570**
Chemický název: kvartérní amoniové sloučeniny (N,N dimetyl-2-hydroxypropylamonium chlorid)
Další název : alkyl-benzyl-dimethyl-amoniumchlorid
CAS: 25988-97-0
Registr č.: nemá

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití
Přípravek je určen k odstranění bakterií a vodních řas v bazénové vodě. Biocidní přípravek. Řiďte se pokyny na etiketě přípravku.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu
Distributor do ČR: Astral-bazénové příslušenství, s.r.o., Doubravice 86, 25170 Dobřejovice
IČO: 61678627
tel.: 323638206, 323638208
fax: 323638210
www.astralpool.cz
Adresa elektronické pošty osoby odpovědné za bezp.list : info@astralpool.cz
Dodavatel originálního podkladu bezp. listu - výrobce: **INQUIDE S.A., Pintor Fortuny, 6, Polinya, Barcelona, Španělské království**

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace:
tel. NON STOP: 224919293; 224915402; 224914575
Toxikologické informační středisko (TIS), Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

2. Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi:
Klasifikace směsi v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Aquatic Acute 1	H400	Vysoce toxický pro vodní organismy
Aquatic Chronic 1,	H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2.2. Prvky označení:
Prvky označení dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):
Výstražné symboly:

Signální slovo: Varování

Údaje o nebezpečnosti:
H410 Vysoce 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.
P262	Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem
P270	Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.

P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P309+P311	PŘI expozici nebo necítíte-li se dobře: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
P501	Odstraňte obsah/obal v souladu s předpisy

Na etiketě uvedeno: složení alkyl-benzyl-dimethyl-amoniumchlorid a č. CAS

2.3. Další nebezpečnost:

Výsledky posouzení PBT a vPvB: není PBT, není vPvB.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání látky/směsi:

přípravek je nepatrně zdraví škodlivý při požití a při styku s kůží, může dráždit oči a sliznice

Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání směsi:

- velmi toxický pro vodní faunu a floru. Zamezte, aby se koncentrovaný přípravek dostal do kanalizace a vodních zdrojů, přípravek je třeba používat jen k danému účelu

3. Oddíl 3: Složení / informace o složkách:

3.1. Látky: NA

3.2. Směsi:

Obsah nebezpečných složek:
Kvarterní amoniové sloučeniny: N,N dimetyl-2-hydroxypropylamonium chlorid
Další název alkyl-benzyl-dimethyl-amoniumchlorid
CAS: 25988-97-0
Obsah (%):7-10
3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302
4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400 (M=1)
4.1/C1 Aquatic Chronic 1 H410 (M=10)

Úplné znění H vět naleznete v oddíle 16.

4. Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc

4. 1. Popis první pomoci

V žádném případě nenechávejte postiženého o samotě. Ve všech vážnějších případech poškození zdraví jako je podráždění kůže a sliznice, nevolnost, zvracení, průjem, srdeční arytmie, dýchací potíže, zasažení očí a požití vždy vyhledejte lékařské ošetření a lékaři předložte k nahlédnutí etiketu.
Vyveďte postiženého z kontaminované zóny. Nechte postiženého v klidu. Udržujte tělesnou teplotu postiženého. Pokud je postižený v bezvědomí, položte jej na bok, hlavu dejte níže než tělo a pokrčte mu nohy v kolenou. Kontrolujte dýchání postiženého. Pokud je to nutné, zaveďte umělé dýchání. Dopravte postiženého do nemocnice a pokud možno vezměte s sebou etiketu / obal od přípravku.
Všeobecné pokyny: Při práci s přípravkem nejíst, nepít, nekouřit, dodržovat zásady osobní hygieny.
Při nadýchání: Dopravit postiženého na čerstvý vzduch, v případě přetrvávajících potíží vyhledat lékařskou pomoc.
Při styku s kůží: Odložte zasažený oděv a kůži omyjte velkým množstvím vody.
Při zasažení očí: Ihned vymývejte alespoň 15 minut velkým množstvím vody a pak vyhledejte lékaře.
Požití: Dochází k pálení a bolesti v ústech, krku a jícnu, eventuelně ke zvracení. Při náhodném požití ihned vypláchněte ústa a vypijte asi 120-140 ml mléka nebo vody. Nevyvolávejte zvracení. Nepodávejte karbonáty a bikarbonáty.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky: Akutní symptomy: dráždí oči a kůži. Přípravek je dráždivý, při opakovaném nebo déle trvajícím působení na pokožku či sliznice může způsobit zarudnutí, puchýře či dermatitidu. Při požití dráždí zažívací trakt, může způsobit nevolnost a zvracení. Inhalace výparů může dráždit dýchací cesty. Některé ze symptomů nemusí být okamžité. Při výskytu opožděných účinků vždy vyhledejte lékařskou pomoc (možné poškození jater, ledvin, neurotoxické onemocnění).

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Ve všech vážnějších případech poškození zdraví jako je podráždění kůže a sliznice, nevolnost, zvracení, průjem, srdeční arytmie, dýchací potíže, zasažení očí a požití vždy vyhledejte lékařské ošetření a lékaři předložte k nahlédnutí etiketu. V případě křečí možno podat barbituráty s krátkým účinkem. Neprovádějte vypumpování žaludku ani nepodávejte léky na jeho vyprázdnění. Při požití nevyvolávat zvracení! Pokud postižený samovolně nezvracel, je možné k naředění podat vodu nebo mléko (dospělým 120–140 ml, dětem ne více než 120 ml). Nepodávejte dekurarizační léčiva (Prostigmin), ani hydrogenuhličitany. V případě požití zvažte endoskopické vyšetření. Kontraindikace: neutralizace za pomoci bikarbonátů (hydrogenuhličitanů). Léčba dle symptomů.

5. Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: K hašení se může použít voda, CO_2 i práškový hasicí přístroj.
Nevhodná hasiva: neuvádí se

5. 2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi velmi toxický pro vodní faunu a floru, při požáru se může přípravek rozkládat a uvolňovat dráždivé plyny.

5. 3.* Pokyny pro hasiče:* Izolovaný dýchací přístroj, nehořlavý zásahový oděv.
Další údaje: Není hořlavou kapalinou ve smyslu ČSN 650201

6. Oddíl 6: Opatření v případě náhodného

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy: Vykázat z místa a z návětrné strany všechny osoby, které se nepodílejí na záchranných pracích. Zabránit přístupu do zasažené oblasti.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí: Zabránit dalšímu úniku. Ohraničit prostor. Zabránit úniku do vodních toků, přípravek je velmi toxický pro vodní faunu a flóru. Pokud dojde k úniku do vodních toků, zavolejte ke zneškodnění oprávněné osoby.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění: Pokud došlo k vylití velkého množství přípravku, doporučuje se odčerpat nebo k absorpci použít Vapex, písek, křemelinu nebo zeminu. Přípravek je třeba likvidovat předepsaným způsobem.

6.4. Odkaz na jiné oddíly: Informace o bezpečném zacházení viz kapitola 7. Informace o osobní ochraně-viz kapitola 8. Informace k odstranění viz kapitola 13.

7. Oddíl 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení*:* Zajistit odvětrání pracovního prostoru, používat osobní ochranné pracovní prostředky dle bodu č. 8. Manipulaci provádět tak, aby nedocházelo k únikům a úkapům. Po dobu manipulace nekuřte, nepijte ani nejezte.
Po skončení manipulace s přípravkem si omyjte ruce a vyperte oděv. Dodržujte platné bezpečnostní předpisy.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:
-pro skladování používejte jen originální nádoby, nikdy neukládejte do jiných než plastových nádob
-přípravek skladujte na suchém místě vždy mimo dosah dětí, nevystavujte přípravek teplotě pod 5°C
-nádobu s přípravkem mějte vždy důkladně uzavřenou a ukládejte ji odděleně od potravin, nápojů a krmiv, na místo mimo ostatní skladované chemikálie
Klasifikace a limity skladování dle **Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU** ze dne 4. července 2012 o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek (SEVESO III):

NEBEZPEČNOST PRO ŽP

		Množství nebezpečné látky [t]	
		Sloupec 2 (A)	**Sloupec 3 (B)**
E1	NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ	100	200
	Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410		

7.3. **Specifické konečné/specifická konečná použití:** Přípravek je určen k odstranění vodních řas v bazénové vodě. Řiďte se pokyny na etiketě přípravku.

8. Oddíl 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry:
Expoziční limity podle nařízení vlády č.**361/2007 Sb., v platném znění:**
Kontrolní parametry nejsou stanoveny.
Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů pro přípravek nejsou stanoveny.
DNEL: údaj není k dispozici
PNEC: údaj není k dispozici

8.2. Omezování expozice Zajistit dobré odvětrání pracovního prostoru.
Omezování expozice pracovníků:
Osobní ochranné prostředky:
*Ochrana dýchacích orgánů***:** v uzavřených prostorách, obzvláště pak v případě požáru použijte ochrannou masku
Ochrana očí: Ochranné brýle nebo obličejový štít. Zajistěte možnost rychlého vypláchnutí očí, nejlépe vlažnou vodou.
*Ochrana rukou***:** Ochranné pracovní gumové rukavice
*Ochrana kůže***:** Vhodný ochranný nepropustný pracovní oděv a obuv v souladu s normou EN ISO 13287, EN 20347 značení CE, kategorie II.
Další údaje: Zabránit vniknutí přípravku do očí, úst, nadýchání, potřísnění kůže. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Zabránit styku přípravku s potravinami, krmivy a nápoji. Po práci umýt ruce mýdlem a vodou a ošetřit reparačním krémem, osprchovat se.
Omezování expozice životního prostředí: Zabránit úniku do vodních toků, přípravek je velmi toxický pro vodní faunu a flóru. Zamezte, aby se koncentrovaný přípravek dostal do kanalizace a vodních zdrojů, přípravek je třeba používat jen k danému účelu.

9. Oddíl 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech
Skupenství (při 20°C):kapalina
Barva: tmavě modrá
Zápach: charakteristický (organický)
Hodnota pH (20°C) : 5,3-8,8 (koncentrovaného přípravku)
Teplota (rozmezí teplot) tání (°C):<-5°C
Teplota (rozmezí teplot) varu (°C): > 100 °C
Bod vzplanutí (°C): neaplikovatelný
Hořlavost: nehořlavá kapalina
Samozápalnost: přípravek není samozápalný
Meze výbušnosti: horní mez (% obj.): nevytváří výbušné směsi
dolní mez (% obj.): nevytváří výbušné směsi

Oxidační vlastnosti:nemá
Tenze par (při 20°C): nestanoveno
Měrná hustota (při 20°C): 1,00-1,04 g/cm3
Rozpustnost (při 20°C): ve vodě – rozpustný (100%)
v tucích (včetně specifikace oleje): nestanoveno
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: nestanoveno

9.2 Další informace: Bez dalších údajů

10. Oddíl 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita: Za normálního tlaku a teploty stabilní. Není riziko polymerace. Nevystavujte přípravek trvale vysokým teplotám nad 50°C ani nízkým teplotám pod 5 °C.
10.2 Chemická stabilita: Při doporučeném způsobu použití je produkt stabilní. Zabraňte kontaktu se zásadami.
10.3 Možnost nebezpečných reakcí: nejsou známy
10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit: Zabraňte kontaktu s vlhkostí.
10.5 Neslučitelné materiály: zamezte kontaktu s tekutými palivy, oxidujícími látkami, zásadami a anionovými čisticími prostředky.
10.6 Nebezpečné produkty rozkladu: nemá

11. Oddíl 11: Toxikologické informace

Při nakládání předepsaným se nepředpokládá poškození zdraví.

11.1. Informace o toxikologických účincích
Akutní toxicita pro přípravek: nestanoveno
***Akutní toxicita** pro složky přípravku:*

Akutní toxicita N,N dimetyl-2-hydroxypropylamonium chlorid:

LD_{50} orálně, potkan (mg/kg):	……	1672 mg/kg (pramen OECD TG401)
LD_{50} orálně, potkan (mg/kg):	…….....	>2000 mg/kg (pramen OECD TG402)
kůže, oči		negativní (pramen OECD TG404, 405)
LC_{50} inhalačně, potkan (mg/kg):		negativní (pramen OECD TG406)

Odhad akutní toxicity- Acute Toxicity Estimate (ATE): Směsi: ATE (Oral)= 7143 mg/kg
Žíravost/dráždivost pro kůži: negativní u králíka (pramen OECD TG404)
Vážné poškození očí/podráždění očí: negativní u králíka pramen OECD TG405)
Subchronická-chronická toxicita: Při nakládání předepsaným způsobem se nepředpokládá poškození zdraví.
Senzibilizace: dle dostupných údajů nedochází k senzibilizaci kůže – test negativní OECD 406
*Karcinogenita: n*ejsou udávány karcinogenní účinky
Mutagenita: dle dostupných údajů přípravek není mutagenní
Toxicita pro reprodukci: dle dostupných údajů není přípravek toxický pro reprodukci
*Toxicita pro specifické cílové orgány-jednorázová expozice:*není známa
Toxicita pro specifické cílové orgány-opakovaná expozice: není známa
Provedení zkoušek na zvířatech: viz výše
Nebezpečnost při vdechnutí: není známa
Další údaje: bez dalších údajů

Potenciální akutní účinky na zdraví
Při nakládání předepsaným se nepředpokládá poškození zdraví.

12. Oddíl 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita
N,N dimetyl-2-hydroxypropylamonium chlorid
Akutní toxicita pro vodní organismy:

LC_{50} , 96 hod., ryby (mg/l) :	0,077 (pramen OECD TG203)
EC_{50} , 48 hod., dafnie (mg/l):	0,084 (pramen OECD TG202)
IC_{50} , 72 hod., řasy (mg/l):	0,09 (pramen OECD TG201)

Toxicita pro ostatní prostředí: CE_{50}, 3 hod., bakteriální toxicita – zábrana dýchání (mg/l) 650
(aktivní bahno) metody:OECD 203, OECD 201, OCDE 209 y OCDE 301

12.2 ***Persistence a rozložitelnost**:* upravený Sturmův test (28 hodin) : 95% – dobrá biologická rozložitelnost (pramen OECD TG301)
12. 3. ***Bioakumulační potenciál**:* nemá
12. 4. ***Mobilita v půdě**:* Koncentrovaný i zředěný přípravek může představovat nebezpečí pro vodní prostředí a vodní organismy – mobilní ve vodním prostředí
12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB
Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.
Další nepříznivé účinky: s ohledem na toxicitu přípravku ve vodním prostředí, zabraňte, aby se přípravek dostal do kanalizace a vodních toků
12.6. Jiné nepříznivé účinky: nestanoveno

13. Oddíl 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. **Metody nakládání s odpady***:* Při zneškodňování musí být dodrženy platné předpisy pro nakládání s odpady podle kategorizace a katalogu odpadů. Přípravek se doporučuje spalovat za odborného dozoru ve spalovnách.
Metody zneškodňování kontaminovaného obalu*:* Postupovat stejným způsobem jako při likvidaci přípravku. Použité plastové nádoby lze po dokonalém vyprázdnění a vymytí využít jako druhotnou surovinu, jinak je nutné likvidovat u autorizovaných osob.
Další údaje: řiďte se příslušnými ustanoveními zákona 477/2001 Sb. „Zákon o obalech“.

14. Oddíl 14: Informace pro přepravu

14.1. UN číslo: UN3082
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: UN 3082, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (CONTAINS N,N-DIMETHYL-2-HYDROXYPROPYLAMMONIUM CHLORIDE POLYMER), 9, PG III (E)
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 9
14.4. Obalová skupina: III
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí: ANO
Marine Pollutant: YES

Nebezpečný pro životní prostředí

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:
Bezpečnostní značka: 9

Výstražná tabule: 90
ADR LQ: 5 L

14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC: není aplikována

15. Oddíl 15: Informace o předpisech

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

- Tento výrobek není uveden v **Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1005/2009** ze dne 16. září 2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu.
- Tento výrobek podléhá S**měrnici 2012/18/EU (SEVESO III) – E1** (viz bod 7.2.)
- Tento výrobek podléhá **Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 528/2012** ze dne 22. května 2012 o dodávání biocidních přípravků na trh a jejich používání.
- Tento výrobek nepodléhá Nařízení (EU) č. 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek

Výrobek podléhá povinnosti označování podle Nařízení o nebezpečných látkách v platném znění.
Postupováno v souladu s předpisy:

- Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, v platném znění
- Nařízení CLP Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, v platném znění
- Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů (chemický zákon)¨v platném znění
- Zákon č. 185/2001Sb. o odpadech v platném znění
- Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech v platném znění
- Zákon č. 267/2015 Sb. o ochraně veřejného zdraví v platném znění
- Zákon č. 324/2016o biocidních přípravcích a účinných látkách a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o biocidech) v platném znění

- Zákoník práce v platném znění
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví v platném znění
- Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) 14/2007 Sb.

Specifická ustanovení na úrovni Evropských společenství: Směrnice 2003/105/CE (Činnosti spojené s rizikem vážných nehod). Obal PACK1 musí mít bezpečnostní pojistku a plastickou značku označení nebezpečné látky pro slepce.

Přípravek CTX-570 oznámen ve smyslu §35 zákona č. 120/2002 Sb. o podmínkách uvádění biocidních přípravků a účinných látek na trh.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Pro výrobek nebylo vypracováno posouzení chemické bezpečnosti

16. Oddíl 16: Další informace

16. 1. H věty (úplné znění) uvedené v bodě 2a 3:

H 302 Zdraví škodlivý při požití.
H 400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
H 410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Zkratky klasifikace uvedené v bodu 2. 1. a 3.1:
Acute Tox. 4 [Oral] : Acute toxicity (Oral), Category 4
Aquatic Acute 1 : Acute toxicity to the aquatic environment, Category 1
Aquatic Chronic 1 : Chronic effect to the aquatic environment, Category 1

Použité zkratky a akronymy:
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
IBC: Intermediate Bulk Conteiner
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
DNEL: Derived No Effect Level
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
EC50: Half maximal effective concentration
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
SVHC: Substances of Very High Concern

Pokyny pro školení: Viz Zákoník práce zákon č. 262/2006 Sb. v platném znění

Doporučená omezení použití: Biocidní přípravek s rychlým účinkem proti bakteriím, řasám a houbovým kulturám. Řiďte se pokyny na etiketě přípravku. Nepoužívejte přípravek k jiným účelům, než pro který je určen (viz bod 1.2)

Další informace: Další informace poskytne zpracovatel bezpečnostního listu, výrobce nebo distributor v ČR

Zdroje nejdůležitějších údajů:
Bezpečnostní list výrobce, odborná literatura a databáze, zejména TOMES a EUROLIST, ECDIN, SAX´ s Dangerous Properties of Industrial Materials – 8. edition.

Změny při revizi bezp.listu:
Dne 12. 4. 2010 revize č.1– změna ADR a zároveň bezpečnostní list změněn formálně, aby odpovídal požadavkům Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH.
Dne 12. 6. 2013 – revize č. 2- doplněny údaje klasifikace dle CLP- revize 3.
Revize č. 3 dne 26. 3. 2015: změněny a doplněny body 2,3 a 16
Revize č. 4 ze dne 19. 4. 2017- Aktualizace celého BL dle platné legislativy, formát odpovídá Nař. EU 2015/ 830.
Změněny a doplněny body 1, 2, 3, 4.1, 4. 2., 4.3, 7.2, 8.2, 11.1, 14, 15 a 16

Prohlášení:
Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být však považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.
Za zacházení podle existujících zákonů a nařízení odpovídá uživatel.
Tento bezpečnostní list ruší a nahrazuje všechna předchozí vydání.