

## ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** ENZYM 4C
- **Číslo výrobku:** -
- **Indexové číslo:** Neuvedeno, směs
- **Registrační číslo:** Neuvedeno, směs
- **1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**  
 Biologicky aktivní směs vybraných druhů enzymů s vysokou štěpící aktivitou organických látek.
- **Nedoporučená použití** Nejsou známa
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**  
 4CLEAN s.r.o.  
 Hradešinská 1955/28  
 10100 Praha-Vinohrady  
 Czech Republic  
 Tel/Fax: +420 487 857 225  
 Email: 4clean@4clean.cz  
 www.4clean.cz
- **Obor poskytující informace:** odborně způsobilá osoba za MSDS: 4clean@4clean.cz
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**  
 Toxikologické informační středisko  
 Na Bojišti 1  
 128 08 Praha 2  
 Czech Republic  
 tel. +420 224 919 293 (24 hod/den, 7 dnů/týden)  
 (224 914 575, 224 915 402)  
 e-mail: tis@vfn.cz

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**  
 Resp. Sens. 1 H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS08

- **Signální slovo** Nebezpečí
- **Nebezpečné komponenty k etiketování:**  
 Lipáza  
 Subtilisin (proteolytický enzym z bakterie *Bacillus subtilis*)  
 alfa-Amylasy
- **Standardní věty o nebezpečnosti**  
 H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**  
 P261 Zamezte vdechování prachu.  
 P284 [V případě nedostatečného větrání] používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.  
 P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.  
 P342+P311 Při dýchacích potížích: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.  
 P501 Odstraňte obsah jako nebezpečný odpad v souladu s národními předpisy. Obal, který je znečištěný výrobkem, zlikvidujte jako nebezpečný odpad.
- **2.3 Další nebezpečnost**
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Není PBT.

(pokračování na straně 2)

**Obchodní označení: ENZYM 4C**

(pokračování strany 1)

· **vPvB:** *Není vPvB.*

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.2 Směsi**
- **Popis:** Směs obsahuje následné látky bez nebezpečných příměsí:

· **Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

CAS: 9001-62-1 EINECS: 232-619-9	Lipáza Resp. Sens. 1, H334	<0,9%
CAS: 9014-01-1 EINECS: 232-752-2 Indexové číslo: 647-012-00-8 RTECS: CO 9550000	Subtilisin (proteolytický enzym z bakterie <i>Bacillus subtilis</i> ) Resp. Sens. 1, H334; Eye Dam. 1, H318; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335	<0,9%
CAS: 9000-90-2 EINECS: 232-565-6 Indexové číslo: 647-015-00-4	alfa-Amylasy Resp. Sens. 1, H334	<0,9%

· **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci:**
  - Neprodlané odstranit části oděvu znečištěné produktem.
  - Při zdravotních potížích a i v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.
  - Při stavech ohrožujících život je třeba provádět resuscitaci:
    - postižený nedýchá – je nutné okamžitě provádět umělé dýchání, ne přímo z úst do úst;
    - zástava srdce – je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce;
    - bezvědomí – je nutné postiženého uložit do stabilizované polohy.
  - Dochází-li ke zvracení, udržujte hlavu postiženého v předklonu, aby nedošlo ke vdechnutí zvratků.
- **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.
- **Při styku s kůží:**
  - Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.
  - Postižené místo natřít mastným krémem.
- **Při zasažení očí:**
  - Oči s otevřenými víčky vyplachovat po více minut proudem tekoucí vody. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.
- **Při požití:**
  - Nevyvolávat zvracení.
  - Zajistit lékařské ošetření.
  - Pokud je postižený při vědomí:
    - Vypláchnout ústa vodou.
    - Postižené osobě dát vypít dostatečné množství vody v malých doušcích (efekt ředění).
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**
  - Může způsobit podráždění očí, kůže, dýchacích cest.
  - Může být škodlivý při požití.
  - Nevolnost
  - Alergické projevy
- **Upozornění pro lékaře:** Žádné
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření** Symptomatické ošetření.

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva:**
  - Nehořlavá látka.
  - Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.
  - Pěna
  - Oxid uhličitý

(pokračování na straně 3)

**Obchodní označení: ENZYM 4C**

(pokračování strany 2)

Hasicí prášek

Vodní mlha

- **Nevhodná hasiva:** Plný proud vody
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi** Žádné.
- **5.3 Pokyny pro hasiče:**  
 Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.  
 Nosit celkový ochranný oděv.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**  
 Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.  
 Starat se o dostatečné větrání.  
 Zamezit vytváření prachu.  
 Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:** Zředit velkým množstvím vody.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**  
 Velký únik:  
 Rozlitou kapalinu odčerpat do bezpečné a těsné nádoby.  
 Malý únik:  
 Sebrat s materiály, vázícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).  
 Nabrat mechanicky.  
 Shromáždit do řádně označených obalů.  
 V uzavřené nádobě převézt na určené místo k likvidaci.  
 Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.  
 Zajistit dostatečné větrání.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**  
 Informace o bezpečném zacházení viz kapitola 7.  
 Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.  
 Informace k odstranění viz kapitola 13.

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**  
 Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.  
 Zamezit vytváření aerosolů.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**  
 Produkt není hořlavý.  
 Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení musí vyhovovat platným předpisům.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Skladovat na chladném místě.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Skladovat odděleně od potravin.
- **Další údaje k podmínkám skladování:**  
 Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.  
 Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.  
 Skladovat při teplotě 0 °C až +25 °C.
- **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** Biologicky aktivní směs.

### ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

- **8.1 Kontrolní parametry:**  
 Produkt neobsahuje žádná relevantní množství látek, u kterých se musí kontrolovat hraniční hodnoty na pracovišti.
- **DNEL**  
 Lipáza  
 Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, lokální efekt, inhalačně 0,00006 mg/m<sup>3</sup>  
 Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, lokální efekt, inhalačně 0,000015 mg/m<sup>3</sup>

(pokračování na straně 4)

**Obchodní označení: ENZYM 4C**

(pokračování strany 3)

**Subtilisin**Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, lokální efekt, inhalačně 0,00006 mg/m<sup>3</sup>Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, lokální efekt, inhalačně 0,000015 mg/m<sup>3</sup>

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, lokální efekt, orálně 0,0000018 mg/kg

**α-Amylasy**Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, lokální efekt, inhalačně 0,00006 mg/m<sup>3</sup>Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, lokální efekt, inhalačně 0,000015 mg/m<sup>3</sup>

- **PNEC**

**Lipáza**

sladká voda: 0,018 mg/l

mořská voda: 0,0018 mg/l

občasný únik: 0,18 mg/l

ČOV 65 mg/l

**Subtilisin**

sladká voda: 0,0017 mg/l

mořská voda: 0,00017 mg/l

občasný únik: 0,0009 mg/l

ČOV 65 mg/l

**α-Amylasy**

sladká voda: 0,0052 mg/l

mořská voda: 0,00052 mg/l

občasný únik: 0,052 mg/l

ČOV 65 mg/l

půda 0,68 µg/kg

- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily listiny platné při zhotovení bezpečnostního listu.

- **8.2 Omezování expozice**

- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv. Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

Ochranný oděv přechovávat odděleně.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Nevdechovat prach/kouř/mlhu.

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.

Zajistit možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.

- **Ochrana dýchacích orgánů:**

Pokud nejsou technická opatření pro odsávání nebo ventilaci možná nebo jsou nedostatečná, je nutno používat ochranu dýchacích cest.

Ochrana dýchacích orgánů je nezbytná při překročení mezních hodnot expozice či tvorbě aerosolu nebo mlhy.

Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzivním nebo delším zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

- **Ochrana rukou:**



Ochranné rukavice

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.

Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.

Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

- **Materiál rukavic**

Před použitím proveďte těsnost/nepropustnost. Rukavice nenoste v dosahu otáčivých částí stroje nebo náradí. Při opakovaném použití rukavic je před svléknutím očistěte a uschovejte na dobře větraném místě.

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce. Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.

- **Doba průniku materiálem rukavic**

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

(pokračování na straně 5)

Obchodní označení: ENZYM 4C

(pokračování strany 4)

· **Ochrana očí:**

Uzavřené ochranné brýle

· **Ochrana kůže:**

Pracovní ochranné oblečení

Noste jen vhodný, pohodlně sedící a čistý ochranný oděv.

· **Omezení a kontrola expozice životního prostředí.**

Dodržujte podmínky manipulace a skladování.

Zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

· **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**· **Vzhled:**

Skupenství:

Kapalné

Barva:

Není určeno.

· **Zápach:**

není k dispozici

· **Prahová hodnota zápachu:**

Není určeno.

· **Hodnota pH:**

Není určeno.

· **Změna stavu**

Bod tání/bod tuhnutí:

Není určen.

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:

Není určen.

· **Bod vzplanutí:**

Nedá se použít.

· **Teplota rozkladu:**

Není určena.

· **Teplota samovznícení:**

Produkt není samozápalný.

· **Výbušné vlastnosti:**

U produktu nehrozí nebezpečí exploze.

· **Meze výbušnosti:**

Dolní mez:

Není určena.

Horní mez:

Není určena.

· **Tlak páry:**

Není určen.

· **Hustota:**

Není určena.

· **Relativní hustota par**

Není určena.

· **Rychlost odpařování**

Není určena.

· **Rozpustnost ve / smísitelnost s vodě:**

Úplně mísitelná.

· **Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:**

Není určen.

· **Viskozita:**

Dynamicky:

Není určena.

Oxidační vlastnosti:

Nemá

· **Obsah ředidel:**

VOC (EC)

0,00 %

· **9.2 Další informace**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

· **10.1 Reaktivita** Za normálních podmínek stabilní.· **10.2 Chemická stabilita** Nedochozí k rozkladu při doporučeném způsobu použití.· **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.

(pokračování na straně 6)

**Obchodní označení: ENZYM 4C**

(pokračování strany 5)

- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**  
Intenzivnímu zahřívání.  
Vystavení vlivu slunečního záření.  
Teplotě >40 °C.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Žádné.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**  
Za normálních podmínek skladování a použití nevznikají žádné nebezpečné rozkladné produkty.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**
- **Informace o toxikologických účincích:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

- **a) Akutní toxicita**

**9014-01-1 Subtilisin (proteolytický enzym z bakterie Bacillus subtilis)**

Orálně	NOAEL	400 mg/kg (potkan) (OECD 408)
	LD50	1800 mg/kg (potkan) (OECD 401)

**9001-62-1 Lipáza**

Orálně	LD50	>2700 mg/kg (potkan) (OECD 420)
	NOAEL	1080,2 mg/kg (potkan) (OECD 408)

**9000-90-2 alfa-Amylasy**

Orálně	NEL	>1911 mg/kg (potkan) (OECD 423)
	NOAEL	>1100 mg/kg (potkan) (OECD 408)
Inhalováním	LC50	>4,96 mg/l (potkan) (OECD 403)

- **b) Žíravost/dráždivost pro kůži** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **c) Vážné poškození očí/podráždění očí:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **d) Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže**  
Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
- **e) Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **f) Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **g) Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **h) Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **i) Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **j) Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

- **11.2. Potenciální akutní účinky na zdraví**

**Po požití:**

Údaje nejsou k dispozici.

- **Po kontaktu s očima:** Mírně dráždivé účinky.
- **Po kontaktu s pokožkou:** Mírně dráždivé účinky
- **Po inhalaci:** Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita**

- **Aquatická toxicita:**

**9001-62-1 Lipáza**

EC50/48 h	>37,4 mg/l (dafnie) (Daphnia magna)
EC50/72 h	17,6 mg/l (řasy) (biomasa)
LC50/96 h	>68,3 mg/l (ryby)

(pokračování na straně 7)

**Obchodní označení: ENZYM 4C**

(pokračování strany 6)

**9014-01-1 Subtilisin (proteolytický enzym z bakterie Bacillus subtilis)**

EC50/48 h 0,868 mg/l (dafnie) (Daphnia magna)

EC50/72 h 0,29 mg/l (řasy) (biomasa)

LC50/96 h 8,2 mg/l (ryby)

**9000-90-2 alfa-Amylasa**

EC50/48 h 212 mg/l (dafnie) (Daphnia magna)

EC50/72 h 2,5 mg/l (řasy) (biomasa)

NOEC 58,3 mg/l (ryby)

- **12.2 Perzistence a rozložitelnost:** biologicky odbouratelný
- **12.3 Bioakumulační potenciál:** Údaje nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Všeobecná upozornění:** Všeobecně neohrožuje vodu
- **12.5 Výsledek posouzení PBT a vPvB:** Nesplňuje kritéria pro zařazení.
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Jiné nepříznivé účinky:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování:**
**13.1 Metody nakládání s odpady:**

Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

Zamezte vzniku odpadů nebo pokud je to možné, zajistěte minimalizaci odpadů.

Odstranění v souladu s lokálními a národními předpisy.

Označený odpad, včetně identifikačního listu odpadu, předat firmě, která má oprávnění k likvidaci odpadů podle zákona o odpadech a s kterou má firma sjednanou smlouvu.

**Kontaminované obaly:**
**Doporučení:**

Odstranění podle příslušných předpisů.

Odstranění látky/přípravku musí být zneškodněn oprávněnou osobou v souladu se Zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a Vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů, ve znění pozdějších předpisů.

**Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu:**
**14.1 UN číslo**

Není hodnoceno jako nebezpečné zboží ve smyslu přepravních předpisů.

**ADR, ADN, IMDG, IATA**

odpadá

**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**
**ADR, ADN, IMDG, IATA**

odpadá

**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**
**ADR, ADN, IMDG, IATA**
**třída**

odpadá

**14.4 Obalová skupina**
**ADR, IMDG, IATA**

odpadá

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:**

Žádné.

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Nedá se použít.

(pokračování na straně 8)

**Obchodní označení: ENZYM 4C**

(pokračování strany 7)

 · **14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC** Nedá se použít.

 · **Přeprava/další údaje:**

 · **ADR**

 · **Přepravní kategorie** odpadá

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

 · **Rady 2012/18/EU**

 · **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Žádná z obsažených látek není na seznamu.

 · **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 3

 · **Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**  
 Produkt podléhá povinnosti označování podle Nařízení o nebezpečných látkách v posledním platném znění.

 ■ **Nařízení REACH:** Nařízení Evropského parlamentu a Rady(ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění

 ■ **Nařízení komise (EU) č. 830/2015,** kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek

 ■ **Nařízení CLP:** Nařízení Evropského parlamentu a Rady(ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění

#### NÁRODNÍ PŘEDPISY TÝKAJÍCÍ SE OCHRANY OSOB NEBO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

 ■ **Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů (chemický zákon),** ve znění pozdějších předpisů

#### OCHRANA OSOB

 ■ **Zákoník práce**

 ■ **Zákon o ochraně veřejného zdraví**

 ■ **Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných místností některých staveb**

 ■ **Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli**

 ■ **Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci**

 ■ **Zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky**

#### OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

 ■ **Zákon o ochraně ovzduší**

 ■ **Zákon o odpadech**

 ■ **Zákon o vodách**

 · **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

### ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

Do bezpečnostního listu byly přidány pouze relevantní informace dle nařízení CLP

 · **Relevantní věty**

H315 Dráždí kůži.

(pokračování na straně 9)



**Obchodní označení: ENZYM 4C**

(pokračování strany 8)

*H318 Způsobuje vážné poškození očí.**H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.**H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.*

· **Pokyny na provádění školení**

*S tímto bezpečnostním listem musí být seznámení všichni relevantní pracovníci. Pokud vyžaduje specifikace pracoviště je nutno vypracovat vlastní podrobnější bezpečnostní předpisy (viz zákonné požadavky)*

· **Obor, vydávající bezpečnostní list:** *Product safety department*

· **Poradce:** *4clean@4clean.cz*

· **Zkratky a akronymy:**

*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*

*GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals*

*EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances*

*ELINCS: European List of Notified Chemical Substances*

*CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)*

*VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)*

*LC50: Lethal concentration, 50 percent*

*LD50: Lethal dose, 50 percent*

*PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic*

*vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative*

*Skin Irrit. 2: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 2*

*Eye Dam. 1: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 1*

*Resp. Sens. 1: Senzibilizace dýchacích cest – Kategorie 1*

*STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3*

· **Zdroje**

*Bezpečnostní list výrobce*

*Databáze ChemGes*