

19.08.2022

**Kit Components**

Product code	Description
--------------	-------------

<b>E8230</b>	<b>Enzytec™ Liquid Citric acid</b>
--------------	------------------------------------

Components:

E8230E11	Enzytec™ Liquid Citric acid Reagent 1
E8230E12	Enzytec™ Liquid Citric acid Reagent 2

# Ohutuskaart

## vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 19.08.2022

Versiooni number 1.0

Läbi vaadatud: 19.08.2022

### 1. JAGU: Aine/segude ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

#### 1.1 Tootetähis

**Kaubanduslik nimetus:** Enzytec™ Liquid Citric acid Reagent 1

**Artikkel:** E8230E11

#### 1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad ning kasutusalaad, mida ei soovitata

Täiendav oluline teave puudub.

**Aine/preparaadi kasutamine** In vitro

#### 1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

##### Tootja/Tarnija:

R-Biopharm AG

An der neuen Bergstraße 17

D-64297 Darmstadt

**Lähemat informatsiooni saab:** e-mail: [info@r-biopharm.de](mailto:info@r-biopharm.de)

#### 1.4 Hädaabitelefoni number

CHEMTREC (worldwide): +1 703-741-5970 / 1-800-424-9300

CHEMTREC (Estonia): 372-6681294

For additional worldwide local emergency numbers refer to section 16.

### 2. JAGU: Ohtude identifitseerimine

#### 2.1 Aine või segu klassifitseerimine

**Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008**

Toode ei kuulu CLP (ainete ja segude klassifitseerimise, märgistamise ja pakendamise käsitleva) määruse alusel klassifitseerimisele.

#### 2.2 Märgistuselemendid

**Märgistus vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008** Ei kehti

**Ohupiktogramm** Ei kehti

**Tunnusõna** Ei kehti

**Ohulaused** Ei kehti

#### 2.3 Muud ohud

**Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine**

**PBT:** Ei ole kohaldatav.

**vPvB:** Ei ole kohaldatav.

### 3. JAGU: Koostis/teave koostisainete kohta

#### 3.2 Keemiline iseloomustus: Segud

**Kirjeldus:** Segud allpool loetletud ohutute lisanditega substantsidest.

**Ohtlikud koostisosad:** Ei kehti

**Lisainformatsioon:** Loetletud riskitunnuste sõnaline kuju vastab osale 16.

### 4. JAGU: Esmaabimeetmed

#### 4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus

**Üldine informatsioon:** Erilised meetmed pole nõutavad.

**Pärast sissehingamist:** Tagage värske õhk; kaebuste korral konsulteerige arstiga.

**Pärast nahale sattumist:** Koheselt peske veega ja seebiga ning loputage täielikult.

**Pärast silma sattumist:** Loputage avatud silm mõne minuti jooksul jooksva vee all.

**Pärast allaneelamist:** Kui sümptomid säilivad, konsulteerige arstiga.

(Jätub lehelt 2)

# Ohutuskaart

## vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 19.08.2022

Versiooni number 1.0

Läbi vaadatud: 19.08.2022

**Kaubanduslik nimetus: Enzytec™ Liquid Citric acid Reagent 1**

(Jätkub lehel 1)

**4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju** Täiendav oluline teave puudub.  
**4.3 Märged igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja erikohtlemise vajalikkuse kohta**  
Täiendav oluline teave puudub.

### 5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

#### 5.1 Tulekustutusvahendid

**Sobivad kustutusained:** Kasutage ümbritsevate tingimustega sobivaid tulekustutusmeetodeid.

**5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud** Täiendav oluline teave puudub.

#### 5.3 Nõuanded tuletõrjajatele

**Kaitsevarustus:** Erilised meetmed pole nõutavad.

### 6. JAGU: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

**6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras** Kandke kaitseriietust.

**6.2 Keskkonnakaitse meetmed:** Lahjendage suure kogusega vett.

**6.3 Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid:**

Absorbeerige vedelikku siduva materjaliga (liiv, diatomiit, happesidujad, universaalsed sidujad, saepuru).

**6.4 Viited muudele jagudele**

Informatsiooni ohutu kasutamise kohta vaadake osas 7.

Informatsiooni isikliku kaitsevarustuse kohta vaadake osas 8.

Informatsiooni käitlemise kohta vaadake osas 13.

### 7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine

**7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud** Erilised meetmed pole nõutavad.

**Informatsioon tule- ja plahvatusvastase kaitse kohta:** Erilised meetmed pole nõutavad.

**7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused**

**Hoiustamine:**

**Nõudmised ladudele ja anumatele:** Ei ole erilisi nõudeid.

**Informatsioon koos hoiustamise kohta:** Pole nõutud.

**Lähem informatsioon hoiustamistingimuste kohta:** Ükski.

**7.3 Erikasutus** Täiendav oluline teave puudub.

### 8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

#### 8.1 Kontrolliparameetrid

**Töökohas järelevalvatavad koostisained piirväärtustega:**

Toode ei sisalda olulisel hulgal kriitiliste väärtustega materjale, mis vajavad järelevalvet töökohas.

**Lisainformatsioon:** Nimekirjad kehtivad valmistamise ajal, mil kasutatakse alusdokumendina.

#### 8.2 Kokkupuute ohjamine

**Asjakohane tehniline kontroll** Rohkem andmeid pole; vaadake punkt 7.

**Isiklik kaitsevarustus:**

**Üldised kaitse- ja hügieenimeetmed:**

Töös kemikaalidega tuleb rakendada tavalisi ettevaatlikkusmeetmeid.

**Hingamisteede kaitse:** Pole nõutav.

**Käte kaitsmine:**

Kinnaste materjal peab olema läbitungimatu ja vastupidav toote/ substantsi/ preparaadi suhtes.

(Jätkub lehelt 3)

## Ohutuskaart

### vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 19.08.2022

Versiooni number 1.0

Läbi vaadatud: 19.08.2022

#### Kaubanduslik nimetus: Enzytec™ Liquid Citric acid Reagent 1

(Jätkub lehel 2)

Puuduvate testide tõttu ei saa tootele/ preparaadile/ kemikaalide segule anda mingeid soovitusi kindamaterjali kohta.

Kinda materjali valik tuginedes läbitungivuse aegadele, difusiooni ja degradeerimisnäitajatele

#### Kinnaste materjal

Sobivate kinnaste valik ei sõltu mitte üksnes materjalist, vaid samuti ka kvaliteedimärgistusest ning erineb erinevate tootjate puhul. Kuna toode on mitmest substantsist koosnev preparaat, ei saa kinnaste materjali vastupidavust kalkuleerida ette ning seepärast tuleb neid enne kasutust kontrollida.

#### Kinnaste materjali läbitungimisaeg

Täpse läbitungimisaega on määranud kaitsekinnaste tootja ning see tuleb järgida.

#### Püsivaks kontaktiks sobivad järgnevatest materjalidest valmistatud kindad:

Täpse läbitungimisaega on määranud kaitsekinnaste tootja ning see tuleb järgida.

#### Kaitsemiseks pritsmete eest sobivad järgnevatest materjalidest valmistatud kindad:

Täpse läbitungimisaega on määranud kaitsekinnaste tootja ning see tuleb järgida.

**Silmakaitse:** Täitmise ajal soovitatav kaitseprillide kandmine

### 9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused

#### 9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

##### Üldine informatsioon

**Füüsikaline olek**

Fluiid

**Värv**

Värvitu

**Lõhn:**

Eristamatu.

**Lõhnalävi:**

Pole määratud.

**Sulamis-/külmumispunkt:**

0 °C

**Keemise algpunkt ja keemisvahemik:**

100 °C (7732-18-5 water, distilled, conductivity or of similarpurity)

**Süttivus (tahke, gaasiline):**

Ei ole kohaldatav.

**Alumine ja ülemine plahvatuspiir**

**Alumine:**

Pole määratud.

**Ülemine:**

Pole määratud.

**Leekpunkt:**

Ei ole kohaldatav.

**Isesüttimistemperatuur:**

Toode ei ole isesüttiv.

**Lagunemistemperatuur:**

Pole määratud.

**pH väärtus juures 20 °C:**

9,45

**Viskoossus:**

**Kinemaatiline viskoossus**

Pole määratud.

**Dünaamiline juures 20 °C:**

0,952 mPas

**Lahustuvus**

**Vesi:**

Täielikult segunev.

**Jaotustegur: n-oktanool/-vesi:**

Pole määratud.

**Aaurõhk juures 20 °C:**

23 hPa (7732-18-5 water, distilled, conductivity or of similarpurity)

**Tihedus ja/või suhteline tihedus**

**Tihedus juures 20 °C:**

1 g/cm<sup>3</sup>

**Suhteline tihedus**

Pole määratud.

**Auru tihedus**

Pole määratud.

#### 9.2 Muu teave

**Välimus:**

**Kuju:**

Fluiid

(Jätkub lehelt 4)

## Ohutuskaart

### vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 19.08.2022

Versiooni number 1.0

Läbi vaadatud: 19.08.2022

**Kaubanduslik nimetus: Enzytec™ Liquid Citric acid Reagent 1**

(Jätkub lehel 3)

**Oluline informatsioon tervise- ja keskkonnakaitse ning ohutuse kohta.**

<b>Plahvatusohtlikkus:</b>	Toode ei tekita plahvatusohtu.
<b>Lahusti sisaldus:</b>	
<b>Vesi:</b>	99,6 %
<b>Tahkeaine sisaldus:</b>	0,4 %
<b>Oleku muutus</b>	
<b>Aurustumiskiirus:</b>	Pole määratud.

**Teave füüsikaliste ohtude klasside kohta**

<b>Lõhkeained</b>	Ei kehti
<b>Tuleohtlikud gaasid</b>	Ei kehti
<b>Aerosoolid</b>	Ei kehti
<b>Oksüdeerivad gaasid</b>	Ei kehti
<b>Rõhu all olevad gaasid</b>	Ei kehti
<b>Tuleohtlikud vedelikud</b>	Ei kehti
<b>Tuleohtlikud tahked ained</b>	Ei kehti
<b>Isereageerivad ained ja segud</b>	Ei kehti
<b>Pürofoorsed vedelikud</b>	Ei kehti
<b>Pürofoorsed tahked ained</b>	Ei kehti
<b>Isekuumenevad ained ja segud</b>	Ei kehti
<b>Ained ja segud, mis eraldavad kokkupuutel veega tuleohtlikke gaase</b>	Ei kehti
<b>Oksüdeerivad vedelikud</b>	Ei kehti
<b>Oksüdeerivad tahked ained</b>	Ei kehti
<b>Orgaanilised peroksiidid</b>	Ei kehti
<b>Metalle söövitavad ained</b>	Ei kehti
<b>Desensibiliseeritud lõhkeained</b>	Ei kehti

### 10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime

**10.1 Reaktsioonivõime** Täiendav oluline teave puudub.

**10.2 Keemiline stabiilsus**
**Terminiline lagunemine / välditavad tingimused:**

Lagunemist ei esine, kui kasutatakse vastavalt spetsifikatsioonidele.

**10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus** Ei ole teada ohtlike reaktsioone.

**10.4 Tingimused, mida tuleb vältida** Täiendav oluline teave puudub.

**10.5 Kokkusobimatud materjalid:** Täiendav oluline teave puudub.

**10.6 Ohtlikud lagusaadused:** Toote ohtlikku lagunemist ei ole teada.

### 11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

**11.1 Teave toksikoloogiliste mõjude kohta**
**Akutuine toksilisus** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

**Nahka söövitav/ärritav**

Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

**Rasketilmade kahjustust/ärritust põhjustav**

Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

**Hingamisteede või naha ülitundlikkust põhjustav**

Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

**Mutageensus sugurakkudele**

Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

(Jätkub lehelt 5)

# Ohutuskaart

## vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 19.08.2022

Versiooni number 1.0

Läbi vaadatud: 19.08.2022

### Kaubanduslik nimetus: Enzytec™ Liquid Citric acid Reagent 1

(Jätkub lehel 4)

**Kantserogeensus** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

**Reproduktiivtoksilisus**

Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

**Sihtorgani suhtes toksilised – ühekordne kokkupuude**

Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

**Sihtorgani suhtes toksilised – korduv kokkupuude**

Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

**Hingamiskahjustus** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

**11.2 Teave muude ohtude kohta**

**Endokriinseid häireid põhjustavad omadused**

Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.

## 12. JAGU: Ökoloogiline teave

**12.1 Toksilisus**

**Veetoksilisus:** Täiendav oluline teave puudub.

**12.2 Püsivus ja lagunduvus** Täiendav oluline teave puudub.

**12.3 Bioakumulatsioon** Täiendav oluline teave puudub.

**12.4 Liikuvus pinnases** Täiendav oluline teave puudub.

**12.5 Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine**

**PBT:** Ei ole kohaldatav.

**vPvB:** Ei ole kohaldatav.

**12.6 Endokriinseid häireid põhjustavad omadused**

Toode ei sisalda endokriinseid häireid põhjustavate omadustega aineid.

**12.7 Muud kahjulikud mõjud**

**Täiendav keskkonnaalane informatsioon:**

**Üldised märkused:** Üldiselt ei ole ohtlik vee jaoks.

## 13. JAGU: Jäätmekäitlus

**13.1 Jäätmetöötlusmeetodid**

**Soovitused** Käitlemine peab toimuma vastavalt ametlikele eeskirjadele.

**Puhastamata pakend:**

**Soovitused:** Käitlemine peab toimuma vastavalt ametlikele eeskirjadele.

**Soovitavad puhastusagendid:** Vesi, vajaduse korral koos puhastusainetega.

## 14. JAGU: Veonõuded

**14.1 ÜRO number**

ADR, IMDG, IATA

Ei kehti

**14.2 ÜRO veose tunnusnimetus**

ADR, IMDG, IATA

Ei kehti

**14.3 Transpordi ohuklass(id)**

ADR, ADN, IMDG, IATA

klass

Ei kehti

(Jätkub lehelt 6)

## Ohutuskaart

### vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 19.08.2022

Versiooni number 1.0

Läbi vaadatud: 19.08.2022

**Kaubanduslik nimetus: Enzytec™ Liquid Citric acid Reagent 1**

(Jätkub lehel 5)

**14.4 Pakendirühm  
ADR, IMDG, IATA**

Ei kehti

**14.5 Keskkonnaohud:**

Ei ole kohaldatav.

**14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele**

Ei ole kohaldatav.

**14.7 Transportimine mahtlastina kooskõlas  
MARPOLI II lisaga ja IBC koodeksiga**

Ei ole kohaldatav.

**Transport/Lisainformatsioon:**

Vastavalt ülalnimetatud spetsifikatsioonidele ei ole ohtlik.

**UN "Model Regulation":**

Ei kehti

### 15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

**15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutuse-, tervise- ja keskkonnaalased eeskirjad/õigusaktid**
**Directiva 2012/18/UE**

Nimetatud ohtlikud ained - I LISA Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.

**Direktiiv 2011/65/EL teatavate ohtlike ainete kasutamise piiramise kohta elektri- ja elektroonikaseadmetes - II Lisa**

Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.

**MÄÄRUS (EL) 2019/1148**
**I Lisa - PIIRANGUTEGA LÕHKEAINETE LÄHTEAINED (Ülemine piirmäär artikli 5 lõike 3 kohase loa andmisel)**

Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.

**II Lisa - LÕHKEAINETE LÄHTEAINED, MILLEST TULEB TEATADA**

Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.

**Määrus (EÜ) nr 273/2004 narkootikumide lähteainete kohta**

Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.

**Määrus (EÜ) nr 111/2005 millega kehtestatakse ühenduse ja kolmandate riikide vahelise narkootikumide lähteainetega kauplemise järelevalve eeskirjad**

Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.

**Rahvuslikud eeskirjad:****Veeohu klass:** Üldiselt ei ole ohtlik vee jaoks.**15.2 Kemikaaliohutuse hindamine:** Kemikaaliohutuse hindamist ei ole läbi viidud.

### 16. JAGU: Muu teave

Käesolev informatsioon põhineb meie praegustele teadmistele. Siiski ei garanteeri see mõningaid spetsiifilisi tootemadusi ning ei kehtesta õiguslikult kehtivaid lepingulisi suhteid.

**SDS-d väljastav amet:** QS 0049-6151-8102-0**Kontaktisik:** QS 0049-6151-8102-0**Ülemaailmsed kohalikud hädaabinumbrid:**

Argentina Spanish Local (City) Buenos Aires Americas 54-1159839431

Australia English Local (City) Sydney Oceania 61-290372994

Austria German Local (City) Vienna Europe 43-13649237

Belgium French Local (City) Brussels Europe 32-28083237

(Jätkub lehelt 7)

## Ohutuskaart

### vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 19.08.2022

Versiooni number 1.0

Läbi vaadatud: 19.08.2022

#### Kaubanduslik nimetus: Enzytec™ Liquid Citric acid Reagent 1

(Jätkub lehel 6)

Brazil Portuguese Local (City) Rio De Janeiro Americas 55-2139581449  
 Brazil Portuguese Local (City) Sao Paulo Americas 55-1143491359  
 Brazil - Toll Free Portuguese Toll free Mobile-Enabled Americas 0800 892 0479  
 Bulgaria Bulgarian Local (City) Plovdiv Europe 359-32570104  
 Cayman Islands English Local (National) Americas 345-749-8392  
 Chile Spanish Local (City) Santiago Americas 56 2 2581 4934  
 China Mandarin Local (National) Asia 4001-204937  
 Colombia Spanish Toll Free Americas 01800-710-2151  
 Costa Rica Spanish Local (National) Americas 506-40003869  
 Croatia Croatian Local (City) Zagreb Europe 385-17776920  
 Czech Republic Czech Local (City) Prague Europe 420-228880039  
 Denmark Danish Local (National) Europe 45-69918573  
 Dominican Republic Spanish Local (City) Santo Domingo Americas (829) 956-7588  
 El Salvador Spanish Local (City) San Salvador Americas 503 2136 7633  
 Estonia Estonian Local (National) Europe 372-6681294  
 Finland Finnish Local (City) Helsinki Europe 358-942419014  
 France French National Europe 33-975181407  
 Germany German Local (City) Frankfurt Europe 49-69643508409 0800-181-7059  
 Greece Greek Local (City) Athens Europe 30-2111768478  
 Grenada English Local (City) St George Americas 1 (473) 230-0165  
 Guinea French Americas 224 660 71 03 00  
 Hong Kong Toll Free Asia 800-968-793  
 Hungary Hungarian Local (City) Budapest Europe 36-18088425  
 Iceland Icelandic Local (City) Reykjavik Europe 354 539 0655  
 India Hindi, Bengali, English Asia 000-800-100-7141  
 Indonesia Indonesian Toll Free Asia 001-803-017-9114  
 Ireland English Local (City) Dublin Europe 353-19014670  
 Israel Hebrew Local (City) Tel Aviv Asia 972-37630639  
 Italy Italian Local (City) Milan Europe 39-0245557031 800-789-767  
 Japan Japanese Local (City) Tokyo Asia 81-345209637  
 Latvia Latvian Lettish Local (City) Riga Europe 371-66165504  
 Lithuania Lithuanian Local (City) Vilnius Europe 370-52140238  
 Luxembourg French and German Europe 352-20202416  
 Macedonia Macedonian Local (City) Skopje Europe 389 2 551 7456  
 Malaysia Malay Local (City) Kuala Lumpur Asia 60-39212579 41-800-815-308  
 Mexico Spanish Americas 01-800-681-9531  
 Netherlands Dutch Europe 31-858880596  
 New Zealand English Local (City) Auckland Oceania 64-98010034  
 Nigeria Hausa Local (City) Lagos Europe 234 1 227 8883  
 Panama Spanish Local (National) Americas 507-8322475  
 Peru Spanish Local (City) Lima Americas 51-17071295  
 Philippines Tagalog Local (City) Manila Asia 1-800-1-116-1020  
 Poland Polish Local (City) Warsaw Europe 48-223988029  
 Portugal Portuguese Local (National) Europe 351-308801773  
 Romania Romanian Local (National) Europe 40-37-6300026  
 Russia Russian Toll Free Mobile-Enabled Asia 8-800-100-6346  
 Saudi Arabia Arabic and English CHEMTREC DID Only Asia 966-8111095861  
 Singapore English and Mandarin Asia 65-31581349 or 800-101-2201  
 Slovakia Slovak Local (City) Bratislava Europe 421-233057972  
 Slovenia Slovenian Local (City) Ljubljana Europe 38-61888016  
 South Africa English Toll Free Africa 0-800-983-611  
 South Korea Korean Toll Free Asia 003-0813-2549 and 080-822-1374  
 Spain Spanish Local (City) Barcelona Europe 34-931768545 and 900-868538  
 Sweden Swedish Local (City) Stockholm Europe 46-852503403  
 Switzerland German and French and Italian Zurich Europe 41-435082011  
 Taiwan Mandarin Local (City) Taipei Asia 886-2-7741-4207 and 00801-14-8954  
 Thailand Thai Toll Free Asia 01-800-13-203-9987

(Jätkub lehelt 8)



# Ohutuskaart

## vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 19.08.2022

Versiooni number 1.0

Läbi vaadatud: 19.08.2022

### Kaubanduslik nimetus: Enzytec™ Liquid Citric acid Reagent 1

(Jätkub lehel 7)

Trinidad and Tobago English Local (National) Americas 1-868-224-5716

Turkey Turkish Local (City) Istanbul Europe 90-212-7055340

Ukraine Ukrainian Europe 380-947101374

United Kingdom English Local (City) London Europe 44-870-8200418 and 44-2038073798

#### Lühendid ja akronüümid:

ADR: Accord relatif au transport international 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)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

# Ohutuskaart

## vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 19.08.2022

Versiooni number 1.0

Läbi vaadatud: 19.08.2022

### 1. JAGU: Aine/segu ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

#### 1.1 Tootetähis

**Kaubanduslik nimetus:** Enzytec™ Liquid Citric acid Reagent 2**Artikkel:** E8230E12

#### 1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad ning kasutusalaad, mida ei soovitata

Täiendav oluline teave puudub.

**Aine/preparaadi kasutamine** In vitro

#### 1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

**Tootja/Tarnija:**

R-Biopharm AG

An der neuen Bergstraße 17

D-64297 Darmstadt

**Lähemat informatsiooni saab:** e-mail: [info@r-biopharm.de](mailto:info@r-biopharm.de)

#### 1.4 Hädaabitelefoni number

CHEMTREC (worldwide): +1 703-741-5970 / 1-800-424-9300

CHEMTREC (Estonia): 372-6681294

For additional worldwide local emergency numbers refer to section 16.

### 2. JAGU: Ohtude identifitseerimine

#### 2.1 Aine või segu klassifitseerimine

**Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008**

Toode ei kuulu CLP (ainete ja segude klassifitseerimise, märgistamise ja pakendamist käsitleva) määruse alusel klassifitseerimisele.

#### 2.2 Märgistuselemendid

**Märgistus vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008** Ei kehti**Ohupiktogramm** Ei kehti**Tunnussõna** Ei kehti**Ohulaused** Ei kehti

#### 2.3 Muud ohud

**Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine****PBT:** Ei ole kohaldatav.**vPvB:** Ei ole kohaldatav.

### 3. JAGU: Koostis/teave koostisainete kohta

#### 3.2 Keemiline iseloomustus: Segud

**Kirjeldus:** Segu allpool loetletud ohutute lisanditega substantsidest.**Ohtlikud koostisosad:** Ei kehti**Lisainformatsioon:** Loetletud riskitunnuste sõnaline kuju vastab osale 16.

### 4. JAGU: Esmaabimeetmed

#### 4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus

**Üldine informatsioon:** Erilised meetmed pole nõutavad.**Pärast sissehingamist:** Tagage värske õhk; kaebuste korral konsulteerige arstiga.**Pärast nahale sattumist:** Koheselt peske veega ja seebiga ning loputage täielikult.**Pärast silma sattumist:** Loputage avatud silm mõne minuti jooksul jooksva vee all.**Pärast allaneelamist:** Kui sümptomid säilivad, konsulteerige arstiga.

(Jätkab lehelt 2)

# Ohutuskaart

## vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 19.08.2022

Versiooni number 1.0

Läbi vaadatud: 19.08.2022

**Kaubanduslik nimetus: Enzytec™ Liquid Citric acid Reagent 2**

(Jätkub lehel 1)

**4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju** Täiendav oluline teave puudub.**4.3 Märged igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja erikohtlemise vajalikkuse kohta**  
Täiendav oluline teave puudub.

### 5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

**5.1 Tulekustutusvahendid****Sobivad kustutusained:** Kasutage ümbritsevate tingimustega sobivaid tulekustutusmeetodeid.**5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud** Täiendav oluline teave puudub.**5.3 Nõuanded tuletõrjajatele****Kaitsevarustus:** Erilised meetmed pole nõutavad.

### 6. JAGU: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

**6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras** Kandke kaitseriietust.**6.2 Keskkonnakaitse meetmed:**

Lahjendage suure kogusega vett.

Ei tohi sattuda kanalisatsiooni / pinnasele või krundivette.

**6.3 Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid:**

Absorbeerige vedelikku siduva materjaliga (liiv, diatomiit, happesidujad, universaalsed sidujad, saepuru).

**6.4 Viited muudele jagudele**

Informatsiooni ohutu kasutamise kohta vaadake osas 7.

Informatsiooni isikliku kaitsevarustuse kohta vaadake osas 8.

Informatsiooni käitlemise kohta vaadake osas 13.

### 7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine

**7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud** Erilised meetmed pole nõutavad.  
**Informatsioon tule- ja plahvatusvastase kaitse kohta:** Erilised meetmed pole nõutavad.**7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused****Hoiustamine:****Nõudmised ladudele ja anumatele:** Ei ole erilisi nõudeid.**Informatsioon koos hoiustamise kohta:** Pole nõutud.**Lähem informatsioon hoiustamistingimuste kohta:** Ükski.**7.3 Erikasutus** Täiendav oluline teave puudub.

### 8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

**8.1 Kontrolliparameetrid****Töökohas järelevalvatavad koostisained piirväärtustega:**

Toode ei sisalda olulisel hulgal kriitiliste väärtustega materjale, mis vajavad järelevalvet töökohas.

**Lisainformatsioon:** Nimekirjad kehtivad valmistamise ajal, mil kasutatakse alusdokumendina.**8.2 Kokkupuute ohjamine****Asjakohane tehniline kontroll** Rohkem andmeid pole; vaadake punkt 7.**Isiklik kaitsevarustus:****Üldised kaitse- ja hügieenimeetmed:**

Töös kemikaalidega tuleb rakendada tavalisi ettevaatlikkusmeetmeid.

**Hingamisteede kaitse:** Pole nõutav.

(Jätkub lehelt 3)

## Ohutuskaart

### vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 19.08.2022

Versiooni number 1.0

Läbi vaadatud: 19.08.2022

#### Kaubanduslik nimetus: Enzytec™ Liquid Citric acid Reagent 2

(Jätkub lehel 2)

**Käte kaitsmine:**

Kinnaste materjal peab olema läbitungimatu ja vastupidav toote/ substantsi/ preparaadi suhtes. Puuduvate testide tõttu ei saa tootele/ preparaadile/ kemikaalide segule anda mingeid soovitusi kindamaterjali kohta.

Kinda materjali valik tuginedes läbitungivuse aegadele, difusiooni ja degradeerimisnäitajatele

**Kinnaste materjal**

Sobivate kinnaste valik ei sõltu mitte üksnes materjalist, vaid samuti ka kvaliteedimärgistusest ning erineb erinevate tootjate puhul. Kuna toode on mitmest substantsist koosnev preparaat, ei saa kinnaste materjali vastupidavust kalkuleerida ette ning seepärast tuleb neid enne kasutust kontrollida.

**Kinnaste materjali läbitungimisaeg**

Täpse läbitungimisaega on määratud kaitsekinnaste tootja ning see tuleb järgida.

**Püsivaks kontaktiks sobivad järgnevatest materjalidest valmistatud kindad:**

Täpse läbitungimisaega on määratud kaitsekinnaste tootja ning see tuleb järgida.

**Kaitsemiseks pritsmete eest sobivad järgnevatest materjalidest valmistatud kindad:**

Täpse läbitungimisaega on määratud kaitsekinnaste tootja ning see tuleb järgida.

**Silmakaitse:** Täitmise ajal soovitatav kaitseprillide kandmine

### 9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused

**9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta****Üldine informatsioon****Füüsikaline olek**

Fluid

**Värv**

Värvitu

**Löhn:**

Eristamatu.

**Löhnalävi:**

Pole määratud.

**Sulamis-/külmumispunkt:**

Ei ole määratud.

**Keemise algpunkt ja keemisvahemik:**

100 °C (7732-18-5 water, distilled, conductivity or of similarpurity)

**Süttivus (tahke, gaasiline):**

Ei ole kohaldatav.

**Alumine ja ülemine plahvatuspiir****Alumine:**

Pole määratud.

**Ülemine:**

Pole määratud.

**Leekpunkt:**

Ei ole kohaldatav.

**Isesüttimistemperatuur:**

Toode ei ole isesüttiv.

**Lagunemistemperatuur:**

Pole määratud.

**pH väärtus juures 20 °C:**

6,2 – 6,3

**Viskoossus:****Kinemaatiline viskoossus**

Pole määratud.

**Dünaamiline:**

Pole määratud.

**Lahustuvus****Vesi:**

Täielikult segunev.

**Jaotustegur: n-oktaanol/-vesi:**

Pole määratud.

**Aururõhk juures 20 °C:**

23 hPa (7732-18-5 water, distilled, conductivity or of similarpurity)

**Tihedus ja/või suhteline tihedus****Tihedus:**

Ei ole määratud.

**Suhteline tihedus**

Pole määratud.

**Auru tihedus**

Pole määratud.

(Jätkub lehelt 4)

## Ohutuskaart

### vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 19.08.2022

Versiooni number 1.0

Läbi vaadatud: 19.08.2022

**Kaubanduslik nimetus: Enzytec™ Liquid Citric acid Reagent 2**

(Jätkub lehel 3)

**9.2 Muu teave****Välimus:****Kuju:**

Fluid

**Oluline informatsioon tervise- ja keskkonnakaitse ning ohutuse kohta.****Süttimistemperatuur:**

&gt; 400 °C (5625-37-6 2,2'-(piperazine-1,4-diyl) bis(ethanesulphonic) acid)

**Plahvatusohtlikkus:**

Toode ei tekita plahvatusohtu.

**Lahusti sisaldus:****Vesi:**

88,4 %

**Tahkeaine sisaldus:**

11,6 %

**Oleku muutus****Aurustumiskiirus:**

Pole määratud.

**Teave füüsikaliste ohtude klasside kohta****Lõhkeained**

Ei kehti

**Tuleohtlikud gaasid**

Ei kehti

**Aerosoolid**

Ei kehti

**Oksüdeerivad gaasid**

Ei kehti

**Rõhu all olevad gaasid**

Ei kehti

**Tuleohtlikud vedelikud**

Ei kehti

**Tuleohtlikud tahked ained**

Ei kehti

**Isereageerivad ained ja segud**

Ei kehti

**Pürofoorsed vedelikud**

Ei kehti

**Pürofoorsed tahked ained**

Ei kehti

**Isekuumenevad ained ja segud**

Ei kehti

**Ained ja segud, mis eraldavad kokkupuutel****veega tuleohtlike gaase**

Ei kehti

**Oksüdeerivad vedelikud**

Ei kehti

**Oksüdeerivad tahked ained**

Ei kehti

**Orgaanilised peroksiidid**

Ei kehti

**Metalle söövitavad ained**

Ei kehti

**Desensibiliseeritud lõhkeained**

Ei kehti

**10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime****10.1 Reaktsioonivõime** Täiendav oluline teave puudub.**10.2 Keemiline stabiilsus****Termiline lagunemine / välditavad tingimused:**

Lagunemist ei esine, kui kasutatakse vastavalt spetsifikatsioonidele.

**10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus** Ei ole teada ohtlike reaktsioone.**10.4 Tingimused, mida tuleb vältida** Täiendav oluline teave puudub.**10.5 Kokkusobimatud materjalid:** Täiendav oluline teave puudub.**10.6 Ohtlikud lagusaadused:** Toote ohtlikku lagunemist ei ole teada.**11. JAGU: Teave toksilisuse kohta****11.1 Teave toksikoloogiliste mõjude kohta****Akuutne toksilisus** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

(Jätkub lehelt 5)

## Ohutuskaart

### vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 19.08.2022

Versiooni number 1.0

Läbi vaadatud: 19.08.2022

#### Kaubanduslik nimetus: Enzytec™ Liquid Citric acid Reagent 2

(Jätkub lehel 4)

##### LD/LC50 väärtused klassifitseerimiseks:

##### 5625-37-6 2,2'-(piperazine-1,4-diyl)bis(ethanesulphonic) acid

Suuliselt LD50 &gt; 2.000 mg/kg (rat)

##### 7757-82-6 sodium sulphate

Suuliselt LD50 &gt; 2.000 mg/kg (rat)

##### Nahka söövitav/ärritav

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

##### Rasket silmade kahjustust/ärritust põhjustav

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

##### Hingamisteede või naha ülitundlikkust põhjustav

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

##### Mutageensusugurakkudele

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

**Kantserogeensus** Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

##### Reproduktiivtoksilisus

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

##### Sihtorgani suhtes toksilised – ühekordne kokkupuude

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

##### Sihtorgani suhtes toksilised – korduv kokkupuude

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

**Hingamiskahjustus** Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

##### 11.2 Teave muude ohtude kohta

##### Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.

## 12. JAGU: Ökoloogiline teave

### 12.1 Toksilisus

#### Veetoksilisus:

##### 5625-37-6 2,2'-(piperazine-1,4-diyl)bis(ethanesulphonic) acid

EC50/48h &gt; 100 mg/l (aquatic invertebrates)

ErC50/72h &gt; 100 mg/l (Algae)

##### 7757-82-6 sodium sulphate

LC50/96h 7.960 mg/l (Fish)

EC50/48h 3.150 mg/l (aquatic invertebrates)

**12.2 Püsivus ja lagunduvus** Täiendav oluline teave puudub.

**12.3 Bioakumulatsioon** Täiendav oluline teave puudub.

**12.4 Liikuvus pinnases** Täiendav oluline teave puudub.

**12.5 Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine**

**PBT:** Ei ole kohaldatav.

**vPvB:** Ei ole kohaldatav.

### 12.6 Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Toode ei sisalda endokriinseid häireid põhjustavate omadustega aineid.

### 12.7 Muud kahjulikud mõjud

#### Täiendav keskkonnaalane informatsioon:

#### Üldised märkused:

Vee ohtlikkusklass 3 (Saksa eeskirjad) (Enesehinnang): eriti ohtlik vee jaoks

Toode ei tohi sattuda krundivetesse, vooluveekogudesse või kanalisatsioonisüsteemi, isegi vähestes kogustes.

(Jätkub lehelt 6)

## Ohutuskaart

### vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 19.08.2022

Versiooni number 1.0

Läbi vaadatud: 19.08.2022

**Kaubanduslik nimetus: Enzytec™ Liquid Citric acid Reagent 2**

Ohtlik joogiveele isegi eriti väikeste koguste krunti sattumisel.

(Jätkub lehel 5)

### 13. JAGU: Jäätmekäitlus

#### 13.1 Jäätmetöötlusmeetodid

**Soovitused** Käitlemine peab toimuma vastavalt ametlikele eeskirjadele.

#### Puhastamata pakend:

**Soovitused:** Käitlemine peab toimuma vastavalt ametlikele eeskirjadele.

**Soovitavad puhastusagendid:** Vesi, vajaduse korral koos puhastusainetega.

### 14. JAGU: Veonõuded

#### 14.1 ÜRO number

ADR, IMDG, IATA

Ei kehti

#### 14.2 ÜRO veose tunnusnimetus

ADR, IMDG, IATA

Ei kehti

#### 14.3 Transpordi ohuklass(id)

ADR, ADN, IMDG, IATA  
klass

Ei kehti

#### 14.4 Pakendirühm

ADR, IMDG, IATA

Ei kehti

#### 14.5 Keskkonnaohud:

Ei ole kohaldatav.

#### 14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele

Ei ole kohaldatav.

#### 14.7 Transportimine mahtlastina kooskõlas

MARPOLI II lisaga ja IBC koodeksiga

Ei ole kohaldatav.

#### Transport/Lisainformatsioon:

Vastavalt ülalnimetatud spetsifikatsioonidele ei ole ohtlik.

#### UN "Model Regulation":

Ei kehti

### 15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

#### 15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutuse-, tervise- ja keskkonnaalased eeskirjad/õigusaktid

##### Directiva 2012/18/UE

**Nimetatud ohtlikud ained - I LISA** Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.

##### Direktiiv 2011/65/EL teatavate ohtlike ainete kasutamise piiramise kohta elektri- ja elektroonikaseadmetes - II Lisa

Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.

##### MÄÄRUS (EL) 2019/1148

##### I Lisa - PIIRANGUTEGA LÕHKEAINETE LÄHTEAINED (Ülemine piirmäär artikli 5 lõike 3 kohase loa andmisel)

Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.

(Jätkub lehelt 7)

## Ohutuskaart

### vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 19.08.2022

Versiooni number 1.0

Läbi vaadatud: 19.08.2022

**Kaubanduslik nimetus: Enzytec™ Liquid Citric acid Reagent 2**

(Jätkub lehel 6)

**II Lisa - LÖHKEAINETE LÄHTEAINED, MILLEST TULEB TEATADA**

Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.

**Määrus (EÜ) nr 273/2004 narkootikumide lähteainete kohta**

Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.

**Määrus (EÜ) nr 111/2005 millega kehtestatakse ühenduse ja kolmandate riikide vahelise narkootikumide lähteainetega kauplemise järelevalve eeskirjad**

Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.

**Rahvuslikud eeskirjad:**
**Veeohu klass:** Vee ohtlikkusklass 3 (Enesehinnang): eriti ohtlik vee jaoks.

**15.2 Kemikaaliohutuse hindamine:** Kemikaaliohutuse hindamist ei ole läbi viidud.

**16. JAGU: Muu teave**

Käesolev informatsioon põhineb meie praegustele teadmistele. Siiski ei garanteeri see mõningaid spetsiifilisi tootemadusi ning ei kehtesta õiguslikult kehtivaid lepingulisi suhteid.

**SDS-d väljastav amet:** QS 0049-6151-8102-0

**Kontaktisik:** QS 0049-6151-8102-0

**Ülemaailmsed kohalikud hädaabinumbrid:**

Argentina Spanish Local (City) Buenos Aires Americas 54-1159839431  
 Australia English Local (City) Sydney Oceania 61-290372994  
 Austria German Local (City) Vienna Europe 43-13649237  
 Belgium French Local (City) Brussels Europe 32-28083237  
 Brazil Portuguese Local (City) Rio De Janeiro Americas 55-2139581449  
 Brazil Portuguese Local (City) Sao Paulo Americas 55-1143491359  
 Brazil - Toll Free Portuguese Toll free Mobile-Enabled Americas 0800 892 0479  
 Bulgaria Bulgarian Local (City) Plovdiv Europe 359-32570104  
 Cayman Islands English Local (National) Americas 345-749-8392  
 Chile Spanish Local (City) Santiago Americas 56 2 2581 4934  
 China Mandarin Local (National) Asia 4001-204937  
 Colombia Spanish Toll Free Americas 01800-710-2151  
 Costa Rica Spanish Local (National) Americas 506-40003869  
 Croatia Croatian Local (City) Zagreb Europe 385-17776920  
 Czech Republic Czech Local (City) Prague Europe 420-228880039  
 Denmark Danish Local (National) Europe 45-69918573  
 Dominican Republic Spanish Local (City) Santo Domingo Americas (829) 956-7588  
 El Salvador Spanish Local (City) San Salvador Americas 503 2136 7633  
 Estonia Estonian Local (National) Europe 372-6681294  
 Finland Finnish Local (City) Helsinki Europe 358-942419014  
 France French National Europe 33-975181407  
 Germany German Local (City) Frankfurt Europe 49-69643508409 0800-181-7059  
 Greece Greek Local (City) Athens Europe 30-2111768478  
 Grenada English Local (City) St George Americas 1 (473) 230-0165  
 Guinea French Americas 224 660 71 03 00  
 Hong Kong Toll Free Asia 800-968-793  
 Hungary Hungarian Local (City) Budapest Europe 36-18088425  
 Iceland Icelandic Local (City) Reykjavik Europe 354 539 0655  
 India Hindi, Bengali, English Asia 000-800-100-7141  
 Indonesia Indonesian Toll Free Asia 001-803-017-9114  
 Ireland English Local (City) Dublin Europe 353-19014670  
 Israel Hebrew Local (City) Tel Aviv Asia 972-37630639  
 Italy Italian Local (City) Milan Europe 39-0245557031 800-789-767  
 Japan Japanese Local (City) Tokyo Asia 81-345209637  
 Latvia Latvian Lettish Local (City) Riga Europe 371-66165504

(Jätkub lehelt 8)



## Ohutuskaart

### vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 19.08.2022

Versiooni number 1.0

Läbi vaadatud: 19.08.2022

#### Kaubanduslik nimetus: Enzytec™ Liquid Citric acid Reagent 2

(Jätkub lehel 7)

Lithuania Lithuanian Local (City) Vilnius Europe 370-52140238  
 Luxembourg French and German Europe 352-20202416  
 Macedonia Macedonian Local (City) Skopje Europe 389 2 551 7456  
 Malaysia Malay Local (City) Kuala Lumpur Asia 60-39212579 41-800-815-308  
 Mexico Spanish Americas 01-800-681-9531  
 Netherlands Dutch Europe 31-858880596  
 New Zealand English Local (City) Auckland Oceania 64-98010034  
 Nigeria Hausa Local (City) Lagos Europe 234 1 227 8883  
 Panama Spanish Local (National) Americas 507-8322475  
 Peru Spanish Local (City) Lima Americas 51-17071295  
 Philippines Tagalog Local (City) Manila Asia 1-800-1-116-1020  
 Poland Polish Local (City) Warsaw Europe 48-223988029  
 Portugal Portuguese Local (National) Europe 351-308801773  
 Romania Romanian Local (National) Europe 40-37-6300026  
 Russia Russian Toll Free Mobile-Enabled Asia 8-800-100-6346  
 Saudi Arabia Arabic and English CHEMTREC DID Only Asia 966-8111095861  
 Singapore English and Mandarin Asia 65-31581349 or 800-101-2201  
 Slovakia Slovak Local (City) Bratislava Europe 421-233057972  
 Slovenia Slovenian Local (City) Ljubljana Europe 38-618888016  
 South Africa English Toll Free Africa 0-800-983-611  
 South Korea Korean Toll Free Asia 003-0813-2549 and 080-822-1374  
 Spain Spanish Local (City) Barcelona Europe 34-931768545 and 900-868538  
 Sweden Swedish Local (City) Stockholm Europe 46-852503403  
 Switzerland German and French and Italian Zurich Europe 41-435082011  
 Taiwan Mandarin Local (City) Taipei Asia 886-2-7741-4207 and 00801-14-8954  
 Thailand Thai Toll Free Asia 01-800-13-203-9987  
 Trinidad and Tobago English Local (National) Americas 1-868-224-5716  
 Turkey Turkish Local (City) Istanbul Europe 90-212-7055340  
 Ukraine Ukrainian Europe 380-947101374  
 United Kingdom English Local (City) London Europe 44-870-8200418 and 44-2038073798

#### Lühendid ja akronüümid:

ADR: Accord relatif au transport international 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)  
 LC50: Lethal concentration, 50 percent  
 LD50: Lethal dose, 50 percent  
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative