



Bezpečnostní list

MagPurix Total RNA Extraction Kit

Verze 7. 0

Datum vytvoření: 17.2.2017

Datum revize: 17.2.2017

1. IDENTIFIKACE LÁTKY A SPOLEČNOSTI

Název produktu: MagPurix Total RNA Extraction Kit

Kód produktu: ZP02015

Zamýšlené použití: Laboratorní použití

Dodavatel:

Company: Zinexts Life Science Corp.

Adresa: 10F.-5, No.120, Qiaohe Rd., Zhonghe Dist.,

New Taipei City 235, Tchaj-wan

Tel: +886 2 2246 3579

Fax: +886 2 2243 8570

2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČÍ

Třída nebezpečnosti a flam. Liq. 2

Kód kategorie (kódy): Podráždění očí 2.

STOT SE 3.

Podráždění kůže. 2.

Resp Sens. 1.

Akutní toxik. 4.

Poškození očí. 1.

Aquatic Chronic 3

Věta o nebezpečnosti H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

Kód (kódy): H302 Zdraví škodlivý při požití.

H315 Dráždí kůži.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H334 Při vdechování může způsobit příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

Součásti

Proteináza K: 1 ks

Složky

< 5 % proteinázy K; ES č. 254-457-8 CAS-č. 39450-01-6

Piktogramy: GHS08

Signal Word kód (kódy): Dgr

Kód (standardní věty o nebezpečnosti): H315, H319, H334

50 % glycerol; Č.200-289-5 CAS-č. 56-81-5

Piktogramy: GHS07

Signal Word kód (kódy): Wng

Kód (standardní věty o nebezpečnosti): H315, H319

Lyzační pufrr 4: 1 ks

Složky

20 % Triton X-100; Cas-č. 9036-19-5

Piktogramy: GHS07, GHS05

Signal Word kód (kódy): Dgr

Kód (standardní věty o nebezpečnosti): H302, H318, H412

> 25 % guanidin thiokyanát; ES č. 209-812-1 CAS-č. 593-84-0

Piktogramy: GHS07

Signal Word kód (kódy): Wng

Kód (standardní věty o nebezpečnosti): H302, H312, H332, H412

Vazebný pufrr 1: 1 ks

Složky

80 % isopropanol; Č. 200-661-7 CAS-Č. 67-63-0

Piktogramy: GHS07, GHS02

Signal Word kód (kódy): Dgr

Kód (standardní věty o nebezpečnosti): H225, H319, H336

Promývací pufr 1: 1 ks

Složky

50 % ethanol; ES č. 200-578-6 CAS-č. 64-17-5

Piktogramy: GHS02

Signal Word kód (kódy): Dgr

Kód (standardní věty o nebezpečnosti): H225

> 25 % guanidinin thiokyanát; ES č. 209-812-1 CAS-č. 593-84-0

Piktogramy: GHS07

Signal Word kód (kódy): Wng

Kód (standardní věty o nebezpečnosti): H302, H312, H332, H412

10 % Triton X-100; Cas-č. 9036-19-5

Piktogramy: GHS07, GHS05

Signal Word kód (kódy): Dgr

Kód (standardní věty o nebezpečnosti): H302, H318, H412

Promývací pufr 2: 1 ks

Složky

80 % ethanol; ES č. 200-578-6 CAS-č. 64-17-5

Piktogramy: GHS02

Signal Word kód (kódy): Dgr

Kód (standardní věty o nebezpečnosti): H225

Promývací pufr 3: 1 ks

Složky

80 % ethanol; ES č. 200-578-6 CAS-č. 64-17-5

Piktogramy: GHS02

Signal Word kód (kódy): Dgr

Kód (standardní věty o nebezpečnosti): H225

Eluční pufr 1: 1 kus (y)

Označování: není vyžadováno

Neobsahuje žádné nebezpečné látky v koncentracích, které mají být deklarovány

Eluční pufr 2: 1 kus (y)

Označování: není vyžadováno

Neobsahuje žádné nebezpečné látky v koncentracích, které mají být deklarovány

RLA pufr : 1 ks

Složky

> 25 % guanidinium thiokyanát; ES č. 209-812-1 CAS-č. 593-84-0

Piktogramy: GHS07

Signal Word kód (kódy): Wng

Kód (standardní věty o nebezpečnosti): H302, H312, H332, H412

10 % Triton X-100; Cas-č. 9036-19-5

Piktogramy: GHS07, GHS05

Signal Word kód (kódy): Dgr

Kód (standardní věty o nebezpečnosti): H302, H318, H412

RLB pufr : 1 ks

Složky

> 15 % guanidinin chlorid; Č. 200-002-3 CAS-č. 50-01-1

Piktogramy: GHS07

Signal Word kód (kódy): Wng

Kód (standardní věty o nebezpečnosti): H302, H315, H319

4. OPATŘENÍ PRVNÍ POMOCI

Způsobuje podráždění kůže. : Opláchněte pokožku vodou/sprchou.

Způsobuje vážné podráždění očí. : Několik minut opatrně oplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

Zdraví škodlivý při požití: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

Zdraví škodlivý při vdechování: Pokud je dýchání obtížné, přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

5. POŽÁRNÍ OPATŘENÍ

Hasiva: CO₂, hasicí prášek nebo vodní sprej.

6. OPATŘENÍ PŘI NEHODÁCH

Opatření, která mají být přijata v případě rozlití:

Vymyjte malé množství velkým množstvím vody. Absorbujte větší množství rozlité látky a vhodně je zlikvidujte.

Absorpční materiál:

Uchovávejte a sbírejte rozlitou látku nehořlavým absorpčním materiálem (např. písek, zemina, křemelina, vermikulit) a umístěte do nádoby k likvidaci v souladu s místními / národními předpisy

Opatření, která mají být přijata k omezení škod:

Zabraňte vypouštění produktu do kanalizace či septiku. Páry vytvářejí potenciálně výbušné prostředí. Pokud se látka dostala do vodního toku nebo kanalizace nebo kontaminovala půdu, informujte policii nebo hasiče.

7. MANIPULACE A SKLADOVÁNÍ

Manipulace: Dodržujte opatření proti elektrostatickým vlivům. Dbejte na odvětrávání par.

Skladování: při 15 ~ 25 ° C | 59~ 77°F.

Neuchovávejte společně s: Bez omezení.

8. KONTROLY EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANA

Vazební pufr 1

Isopropanol

TLV: 200 ppm 200 ml/m³ 500 mg/m³

TRGS 900: 200 ppm 200 ml/m³ 500 mg/m³

BAT: 50 mg/l

STEL: 400 ppm 1 000 mg/m³

Promývací pufr 1

Ethanol

TLV: 500 ppm 500 ml/m³ 960 mg/m³

TRGS 900: 500 ppm 500 ml/m³ 960 mg/m³

STEL: 1 000 ppm 1 920 mg/m³

Promývací pufr 2

Ethanol

TLV: 500 ppm 500 ml/m³ 960 mg/m³

TRGS 900: 500 ppm 500 ml/m³ 960 mg/m³

STEL: 1 000 ppm 1 920 mg/m³

Promývací pufr 3

Ethanol

TLV: 500 ppm 500 ml/m³ 960 mg/m³

TRGS 900: 500 ppm 500 ml/m³ 960 mg/m³

STEL: 1 000 ppm 1 920 mg/m³

Osobní ochranný prostředek

Ochrana dýchacích cest: Filtr A pouze v případě dané expozice.

Ochrana očí: Ochranné brýle

Ochrana rukou: Ochranné rukavice

Hygienická opatření: Umyjte si ruce před přestávkami a na konci pracovního dne.

9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

Proteináza K

Forma: kapalina

Mísitelnost s vodou: zcela mísitelná

pH: 7,5

Lyžační pufr 4

Forma: kapalina

Mísitelnost s vodou: zcela mísitelná

pH: > 6,0,

< 7,0

Vazební pufr 1

Forma: kapalina

Mísitelnost s vodou: zcela mísitelná

Bod vzplanutí: 12 °C

Promývací pufr 1

Forma: kapalina

Mísitelnost s vodou: zcela mísitelná

pH: 6,6

Promývací pufr 2

Forma: kapalina

Mísitelnost s vodou: zcela mísitelná

pH: 4,0

Promývací pufr 3

Forma: kapalina

Mísitelnost s vodou: zcela mísitelná

pH: 4,0

Eluční pufr 1

Forma: kapalina

Mísitelnost s vodou: zcela mísitelná

pH: 5-9

Eluční pufr 2

Forma: kapalina

Mísitelnost s vodou: zcela mísitelná

pH: 5-9

Pufr RLA

Forma: kapalina

Mísitelnost s vodou: zcela mísitelná

pH: 5-7

Pufr RLB

Forma: kapalina

Mísitelnost s vodou: zcela mísitelná

pH: 5-7

10. STABILITA A REAKTIVITA

Nebezpečné reakce: Páry tvoří výbušnou směs se vzduchem. Uchovávejte mimo dosah zdrojů vznícení. Reaguje s kyselinami a vytváří toxické plyny.

Nebezpečné produkty rozkladu: Kyanidy

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE**Proteináza K***Glycerol*

Orální toxicita: LD50 potkan 12,600 mg/kg

LD50 myš 4.090 mg/kg

LD50 morče 7.750 mg/kg

Toxicita (inhalace): LC50 potkan 1 h > 570 mg/m³ (1 h)

Toxicita (kontakt s kůží): Králík LD50 > 10.000 mg/kg

Toxicita (ostatní): LD50 podkožní potkan 100 mg/kg

LD50 podkožní myš 91 mg/kg

LD50 intravenózní potkan 5,566 mg/kg

LD50 intravenózní myš 4.250 mg/kg

LD50 intraperitoneální potkan 4,420 mg/kg

LD50 intraperitoneální myš 8,700 mg/kg

Lyzační pufr 4*Triton X-100*

Orální toxicita: LD50 potkan 1.900 - 5.000 mg/kg

Toxicita (kontakt s kůží): LD50 králík > 3.000 mg/kg

Guanidinium thiokyanát

Orální toxicita: LD50 potkan 593 mg/kg

Toxicita (ostatní): LD50 intraperitoneální myš 300 mg/kg

Vazebný pufr 1

Isopropanol

Orální toxicita: LD50 potkan 5.000 mg/kg
 LD50 myš 3.600 mg/kg
 LD50 králík 6.410 mg/kg
 Toxicita (inhalace): LC50 potkan 8 h 16000 ppm (8 h)
 LC50 myš 53000 mg/m³
 Toxicita (kontakt s kůží): LD50 králík 12.800 mg/kg
 Toxicita (ostatní): LD50 intravenózní potkan 1,088 mg/kg
 LD50 intravenózní myš 1,509 mg/kg
 LD50 intravenózní králík 1,184 mg/kg
 LD50 intraperitoneální potkan 2,735 mg/kg
 LD50 intraperitoneální myš 4,477 mg/kg
 LD50 intraperitoneální králík 667 mg/kg

Promývací pufr 1*Ethanol*

Orální toxicita: LD50 potkan 7.000 mg/kg
 LD50 myš 3.450 mg/kg
 LD50 morče 5.560 mg/kg
 Toxicita (inhalace): LC50 potkan 10 h 20000 ppm (10 h)
 LC50 myš 4 h 39 g/m³ (4 h)
 Toxicita (kontakt s kůží): Králík LD₅₀ > 20.000 mg/kg LD₅₀
 Toxicita (ostatní): LD50 intraperitoneální potkan 3,6 mg/kg
 LD50 intraperitoneální myš 528 mg/kg
 LD50 intravenózní potkan 1,440 mg/kg
 LD50 intravenózní myš 1,973 mg/kg
 LD50 podkožní myš 8 285 mg/kg

Guanidinium thiokyanát

Orální toxicita: LD50 potkan 593 mg/kg
 Toxicita (ostatní): LD50 intraperitoneální myš 300 mg/kg

Promývací pufr 2*Ethanol*

Orální toxicita: LD50 potkan 7.000 mg/kg
 LD50 myš 3.450 mg/kg
 LD50 morče 5.560 mg/kg
 Toxicita (inhalace): LC50 potkan 10 h 20000 ppm (10 h)
 LC50 myš 4 h 39 g/m³ (4 h)
 Toxicita (kontakt s kůží): Králík LD₅₀ > 20.000 mg/kg LD₅₀

Toxicita (ostatní): LD50 intraperitoneální potkan 3,6 mg/kg
 LD50 intraperitoneální myš 528 mg/kg
 LD50 intravenózní potkan 1,440 mg/kg
 LD50 intravenózní myš 1,973 mg/kg
 LD50 podkožní myš 8 285 mg/kg

Promývací pufr 3

Ethanol
 Orální toxicita: LD50 potkan 7.000 mg/kg
 LD50 myš 3.450 mg/kg
 LD50 morče 5.560 mg/kg
 Toxicita (inhalace): LC50 potkan 10 h 20000 ppm (10 h)
 LC50 myš 4 h 39 g/m³ (4 h)
 Toxicita (kontakt s kůží): Králík LD₅₀> 20.000 mg/kg
 Toxicita (ostatní): LD50 intraperitoneální potkan 3,6 mg/kg
 LD50 intraperitoneální myš 528 mg/kg
 LD50 intravenózní potkan 1,440 mg/kg
 LD50 intravenózní myš 1,973 mg/kg
 LD50 podkožní myš 8 285 mg/kg

Pufr RLA

Guanidinium thiokyanát

Orální toxicita: LD50 potkan 593 mg/kg
 Toxicita (ostatní): LD50 intraperitoneální myš 300 mg/kg

Pufr RLB

Guanidinin chlorid

Toxicita pro ryby : LC50 *Leuciscus idus* 1,759 mg/l (48 h)
 Toxicita pro bakterie: EC10 *Pseudomonas putida* 89 mg/l (18 h)
 Value log P(o/w): <1,7
 Biologická rozložitelnost: < 70 % detekčního testu OECD špatně rozložený biologicky.

Toxikologické informace pro produkt

Škodlivá látka / produkt.

12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

Třída nebezpečnosti pro vodu: 2 nebezpečné pro vodu a půdu Vlastní klasifikace

Proteináza K

Glycerol

Toxicita pro ryby : LC50 *Leuciscus idus* > 10.000 mg/l
 LC50 *Carassius auratus* (Zlatá rybka) > 5.000 mg/l (2 d)
 Toxicita pro řasy : IC5 *Scendesmus quadricauda* > 10.000 mg/l (168 h)
 Toxicita pro bakterie: EC5 *Pseudomonas putida* > 10.000 mg/l (16 h)
 Toxicita pro dafnie: EC50 *Daphnia magna* > 10.000 mg/l (24 h)
 Value log P(o/w): -2,66
 Biologická rozložitelnost: > 60 % 28 d Zkouška uzavřená láhev
 71 % 5 d Metoda BSB
 95 % CHSKA (chemická spotřeba kyslíku)

Lyžační pufr 4*Triton X-100*

Toxicita pro ryby : LC50 *Pimephales promelas* 8,9 mg/l (4 d)
 Toxicita pro dafnie: EC50 *Daphnia magna* 26 mg/l (48 h)
 Biologická rozložitelnost: > 60 % OECD 301 B Biologicky rozložitelná.
 Další ekologické informace (přísady): Nedovolte, aby se dostaly do odpadních nebo povrchových vod.

Vyrovnávací paměť vazby 1*Isopropanol*

Toxicita pro ryby : LC0 Pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*) 10.000 mg/l
 LC50 Pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*) 12,250 mg/l
 LC100 Pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*) 15.000 mg/l
 Toxicita pro řasy : EC0 *Scendesmus quadricauda* 1.800 mg/l (7 d) Zkušební pokyny OECD 201, Paříž, 1981
 Toxicita pro bakterie: EC0 *Pseudomonas putida* 1,050 mg/l (16 h)
 Toxicita pro dafnie: LC50 *Daphnia magna* 9.500 mg/l (24 h)
 Value log P(o/w): 0,05
 Biologická rozložitelnost: 99 % 11 d OECD 302 B
 57 % 5 d OECD 302 B

Promývací pufr 1*Ethanol*

Toxicita pro ryby : LC50 *Leuciscus idus* 8.000 mg/l (48 h)
 LC50 Pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*) 7,100 mg/l
 Toxicita pro řasy : EC0 *Scendesmus quadricauda* 5.000 mg/l (7 d)
 Toxicita pro bakterie: EC0 *Pseudomonas putida* 6.500 mg/l (16 h)
 Toxicita pro dafnie: EC50 *Daphnia magna* 5.400 mg/l (48 h)
 Biologická rozložitelnost: 97 % 28 d OECD 301 D Snadno biologicky rozložitelná.

Promývací pufr 2*Ethanol*

Toxicita pro ryby : LC50 *Leuciscus idus* 8.000 mg/l (48 h)
 LC50 Pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*) 7,100 mg/l
 Toxicita pro řasy : EC0 *Scenedesmus quadricauda* 5.000 mg/l (7 d)
 Toxicita pro bakterie: EC0 *Pseudomonas putida* 6.500 mg/l (16 h)
 Toxicita pro dafnie: EC50 *Daphnia magna* 5.400 mg/l (48 h)
 Biologická rozložitelnost: 97 % 28 d OECD 301 D Snadno biologicky rozložitelná.

Promývací pufr 3*Ethanol*

Toxicita pro ryby : LC50 *Leuciscus idus* 8.000 mg/l (48 h)
 LC50 Pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*) 7,100 mg/l
 Toxicita pro řasy : EC0 *Scenedesmus quadricauda* 5.000 mg/l (7 d)
 Toxicita pro bakterie: EC0 *Pseudomonas putida* 6.500 mg/l (16 h)
 Toxicita pro dafnie: EC50 *Daphnia magna* 5.400 mg/l (48 h)
 Biologická rozložitelnost: 97 % 28 d OECD 301 D Snadno biologicky rozložitelná.

Pufr RLB*Guanidinium chlorid*

Toxicita pro ryby : LC50 *Leuciscus idus* 1,759 mg/l (48 h)
 Toxicita pro bakterie: EC10 *Pseudomonas putida* 89 mg/l (18 h)
 Value log P(o/w): <1,7
 Biologická rozložitelnost: < 70 % detekčního testu OECD Špatně biologicky rozložitelná.
 Další ekologické informace (příslady): Nedovolte, aby se dostaly do odpadních nebo povrchových vod.

13. ASPEKTY LIKVIDACE

Způsob likvidace odpadu: Může být odeslán do spalovacího zařízení v souladu s místními předpisy.
 Likvidace prázdných obalů: Prázdné obaly lze likvidovat pomocí místních recyklačních kanálů.

14. INFORMACE O PŘEPRAVĚ

Vysoce nebezpečné zboží: Ne

ADR

Č.: 3316
 Správný přepravní název: Chemická sada
 ADR/RID-Štítky: 9
 Balicí skupina: II
 Kód klasifikace: (M11/II)
 Omezená množství (kapitola 3.4):

Kategorie přepravy (kapitola 1.1.3.6.3): 2

IMDG

Č.: 3316

Správný přepravní název: Chemická sada

ADR/RID-Štítky: 9

Balící skupina: II

EMS : F-AS-P

IATA / ICAO Cargo

Č.: 3316

Správný přepravní název: Chemická sada

ADR/RID-Štítky: 9

Balící skupina: II

Pokyny pro balení: 915

Omezená množství (kapitola 2.8): 0,50 KG

IATA / ICAO Passenger

Č.: 3316

Správný přepravní název: Chemická sada

ADR/RID-Štítky: 9

Balící skupina: II

Pokyny pro balení: 915

Omezená množství (kapitola 2.8): 0,50 KG

15. REGULAČNÍ INFORMACE

Označování podle směrnic ES

Poznámka: Tento výrobek musí být označen v souladu s ES 1272/2008, směrnicí EHS 67/548 a 99/45.

Třída nebezpečnosti a flam. Liq. 2

Kód kategorie (kódy): Podráždění očí 2.
STOT SE 3.
Podráždění kůže. 2.
Resp Sens. 1.
Akutní toxik. 4.
Poškození očí. 1.
Aquatic chronic 3

Věta o nebezpečnosti H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

Kód (kódy): H302 Zdraví škodlivý při požití.
H315 Dráždí kůži.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Bezpečnostní pokyny: P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

P305 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ:

P351 Několik minut opatrně oplachujte vodou.

P338 Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.

P302 PŘI STYKU S KŮŽÍ:

P352 Omyjte velkým množstvím mýdla a vody.

P304 PŘI VDECHNUTÍ:

P341 Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

P301 PŘI POŽITÍ:

P312 Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

16. DALŠÍ INFORMACE

Další informace

Informace zde uvedené jsou považovány za správné k výše uvedenému datu, ale jsou poskytovány bez jakékoli záruky. Příjemce našeho produktu je zodpovědný za to, že jsou dodržovány platné zákony a pokyny.