

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Vyhovuje direktíve EU 91/155/EEC, v súlade so zmenami 2001/58/EC - Slovensko
slovenčina

1. Identifikácia látky (prípravku) a spoločnosti (podniku)

Názov výrobku **Ligate-IT T₄ DNA Ligase; part of 'Ligate-IT Rapid Ligation Kit, 25 reactions'**

Katalógové číslo **US78400**

Zložka Číslo **78401**



9 0 U S 7 8 4 0 0

Rizikový symbol, alebo symboly



Dráždivý

Typ Výrobku **Kvapalina.**

Identifikácia spoločnosti/podniku

Dodávateľ
GE Healthcare UK Ltd
Amersham Place
Little Chalfont
Buckinghamshire HP7 9NA
England
+44 0870 606 1921

Núdzové telefónne číslo
Swedish Poisons Information Centre :
+46 (0)8 331 231

Osoba, ktorá pripravila Bezpečnostnú kartu materiálu (MSDS): msdslifesciences@ge.com

Slovensko
GE Healthcare Europe GmbH
Technologiestrasse 10
A-1120 Wien
Austria / Österreich
+43 1 972720

2. Identifikácia rizík

Prípravok je klasifikovaný ako nebezpečný podľa Smernice 1999/45/EC a jej doplnkov.

Klasifikácia Xi; R36/37/38

Riziká pre ľudské zdravie Dráždi oči, dýchacie cesty a pokožku.

Kvôli informácii o zdravotných účinkoch a symptómoch pozri Sekciu 11.

3. Zloženie alebo informácie o prísadách

látky/prípravok Príprava

Názov prísady	CAS číslo	%	EC Číslo	Klasifikácia
Glycerol	56-81-5	50	200-289-5	Xi; R36/37/38

Pre úplný text R-viet, deklarovaných vyššie, pozri Sekciu 16

Maximálne prípustné pracovné dávky, ak sú k dispozícii, sú na zozname v Sekcii 8.



Číslo výrobku

25600301-1



9 5 2 5 6 0 0 3 0 1 1

Strana: 1/5

Dátum Validácie 4 September 2009

Verzia 3

4. Opatrenia prvej pomoci

Opatrenia prvej pomoci

Vdýchnutie	Prepravte postihnutú osobu na čerstvý vzduch. Ak existuje ešte podozrenie na prítomnosť výparov, záchranca by mal mať vhodnú masku, alebo samostatný dýchací prístroj. Udržujte osoby v teple a pokoji. Ak postihnutý nedýcha, dýchanie je nepravdivé, alebo má zástavu dýchania, poskytnite umelé dýchanie, alebo nechajte vycvičeným personálom zaviesť kyslík. Pre osobu, poskytujúcu pomoc, môže byť nebezpečné dávať dýchanie z úst do úst. Zavolajte lekára. Osobu v bezvedomí uložte do stabilizačnej polohy a ihneď privolajte lekársku pomoc. Udržujte otvorené dýchacie cesty. Uvoľnite tesné šatstvo, ako golier, kravatu alebo opasok.
Požitie	✓ Vypláchnite ústa vodou. V prípade potreby odstráňte umelý chrup. Prepravte postihnutú osobu na čerstvý vzduch. Udržujte osoby v teple a pokoji. Ak bol materiál požitý a postihnutá osoba je pri vedomí, podajte jej malé množstvo vody na pitie. Zastavte podávanie ak sa postihnutá osoba cíti zle, keďže zvracanie môže byť nebezpečné. Nevyvolávajte zvracanie, ak to nenariadi lekár. Ak dôjde k zvracaniu, treba hlavu držať nízko, aby sa zvratky nedostali do pľúc. Ak sa prejavia symptómy, vyhľadajte lekárske ošetrovanie. Osobe v bezvedomí nikdy nič nepodávajte cez ústa. Osobu v bezvedomí uložte do stabilizačnej polohy a ihneď privolajte lekársku pomoc. Udržujte otvorené dýchacie cesty. Uvoľnite tesné šatstvo, ako golier, kravatu alebo opasok.
Styk s pokožkou	✓ Opláchnite zasiahnutú pokožku veľkým množstvom vody. Odstráňte kontaminované šatstvo a obuv. Ak sa prejavia symptómy, vyhľadajte lekárske ošetrovanie. Pred použitím odev vyperte. Pred opakovaným použitím starostlivo vyčistite topánky.
Styk s očami	✓ Kamžite oplachujte oči vodou po dobu aspoň 15 minút, občas zodvihnúť horné a dolné viečka. Skontrolujte a odstráňte všetky kontaktné šošovky. Zavolajte lekára.
Ochrana osôb poskytujúcich prvú pomoc	✓ Nepodnikajte nič, čo by predstavovalo osobné riziko alebo na čo nemáte výcvik.

Kvôli informácii o zdravotných účinkoch a symptómoch pozri Sekciu 11.

5. Protipožiarne opatrenia

Hasiace médiá

Vhodné	Použitie hasiaci prostriedok primeraný pre okolitý požiar.
Nevhodné	Nie je známa.
Zvláštne expozičné riziká	✓ Žiadne konkrétne riziko.
Špeciálny ochranný výstroj pre hasičov a výzbroj pre hasičské jednotky	Hasiči musia mať primerané ochranné pomôcky a uzavretý dýchací prístroj (SCBA) s celotvárovou maskou v pretlakovom móde.

6. Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

Osobné predbežné opatrenia	✓ Kamžite sa spojte s pohotovostnou jednotkou. Zabráňte prístup nepovoleným osobám. Používajte vhodné ochranné prostriedky.
Environmentálne preventívne opatrenia	✓ Zabráňte rozptýleniu a odtčeniu uniknutého materiálu do pôdy, vodných tokov, odtokov a kanalizácie.
Veľký únik	✓ Ak pohotovostná jednotka nie je k dispozícii, zachyťte únik. V prípade malých únikov pridajte absorbent (ak nie je k dispozícii iný materiál, môže sa použiť zemina) pozberajte materiál (lopataou) a preneste ho do uzavierateľnej, nepriepustnej nádoby pre ďalšiu likvidáciu. Pri veľkých únikoch zachyťte materiál zemnou hrádzou a ryhou, alebo inak, aby nedošlo k odtoku materiálu do vodných tokov. Uniknutý materiál preneste do vhodnej odpadovej nádoby.
Malý únik	✓ Zastavte priesak ako to nie je nebezpečné. Presuňte nádoby z miesta úniku. Zriedte vodou a pozberajte mopom, ak je látka rozpustná vo vode, alebo absorbujte suchým inertným materiálom a preneste do vodnej nádoby na odpad. Likvidujte cez firmu licencovanú pre likvidáciu odpadu.

7. Zaobchádzanie a skladovanie

Manipulácia	✓ Vyvarujte sa kontaktu s očami, pokožkou a odevom. Udržujte nádoby uzatvorené. Používajte len tam, kde je primerané vetranie. Vyvarujte sa dýchaniu pár alebo hmiel. Po manipulácii sa dôkladne umyte.
Skladovanie	✓ Uchovávajte nádobu tesne uzavretú. Nádobu skladujte na chladnom, dobre vetranom mieste.
Baliace materiály	
Odporúčané	Použite pôvodnú nádobu.

8. Kontroly expozície a osobná ochrana

Medzné hodnoty expozície	Not available.
Kontrola expozície	
Kontrola expozície na pracovisku	Používajte len tam, kde je primerané vetranie. Ak operácie užívateľa produkujú prach, dymy, plyn, opar alebo výpary, použite uzavreté výrobné priestory, miestnu odsávaciu ventiláciu alebo iné technické prostriedky na udržanie vystavenia pracovníkov látkam, kontaminujúcim ovzdušie, pod odporúčanými, alebo zákonom povolenými hraničnými limitmi.
Ochrana dýchacích ciest	✓ Žydy keď to odhad rizík naznačuje používajte dobre priliehajúce respirátory, ktoré alebo vzduch čistia, alebo sa vzduch do nich privádza a splňujúce schválené normy. Voľba respirátora musí byť založená na známej alebo predpokladanej dávke, rizikách spojených s výrobkom, a na bezpečných pracovných limitoch zvoleného respirátora.



Číslo výrobku

25600301-1



9 5 2 5 6 0 3 0 1 1

Strana: 2/5

Dátum Validácie 4 September 2009

Verzia 3

Ochrana rúk	Vždy keď to odhad rizík naznačuje používajte pri manipulácii s chemickými výrobkami chemikáliám vzdorujúce, nepriepustné rukavice, splňujúce schválené normy.
Ochrana zraku	✓ Ak odhad možných rizík naznačuje nutnosť vyhýbať sa rozstreknutej kvapaline, oparu, plynom a prachu, treba používať certifikované ochranné pomôcky pre oči.
Ochrana kože	Osobné ochranné pomôcky pre celé telo majú byť zvolené podľa úlohy, ktorú treba splniť a podľa rizík s tým spojených; pred použitím pre manipuláciu s týmto výrobkom by mali byť schválené odborníkom. Po manipulácii s výrobkom, pred jedlom, fajčením, používaním toalety a pred koncom pracovnej doby si dôkladne umyte ruky, predlaktia a tvár. Použite vhodný postup na odstránenie potenciálne kontaminovaných odevov. Pred opätovným použitím kontaminované šatstvo vyperte. Zabezpečte, aby stanice na oplachovanie očí a bezpečnostné sprchy boli v blízkosti pracoviska.
Kontrola environmentálnej expozície	Pre zaistenie splnenia legislatívou stanovených podmienok ochrany životného prostredia je potrebné kontrolovať emisie z ventilačných a výrobných zariadení. V niektorých prípadoch budú pre zníženie emisií na prijateľnú úroveň potrebné práčky dymov, filtre, alebo úpravy výrobných zariadení.

9. Fyzikálne a chemické vlastnosti

Všeobecné informácie

Vzhľad

Skupenstvo	Kvapalina.
Farba	Bezfarebná(y).
Zápach	Bez zápachu.
Prah Pachy	✓ Najnižšia známa hodnota: 4400 ppm (Glycerol)

Dôležité zdravotné, bezpečnostné a environmentálne informácie

bod varu	✓ Najnižšia známa hodnota: 100°C (212°F) (voda). Vážený priemer: 195.96°C (384.7°F)
Teplota topenia	✓ Pri nasledovných teplotách môže začať tuhnúť: 20°C (68°F) Toto je založené na údajoch o nasledovnej zložke: Glycerol. Vážený priemer: 10.1°C (50.2°F)
Výbušné vlastnosti	Nepovažuje sa za výrobok predstavujúci riziko výbuchu.
Tlak Pár	✓ Najvyššia známa hodnota: 3.2 kPa (23.8 mmHg) (pri 20° C) (voda). Vážený priemer: 1.58 kPa (11.85 mmHg) (pri 20° C)
Relatívna hustota	✓ Jediná známa hodnota: 1.261 (Voda = 1) (Glycerol).
Rozpustnosť	✓ Ľahko rozpustný v nasledujúcich materiáloch: studenej vode a horúca voda.
Viskozita	✓ Kinematický: Najvyššia známa hodnota: 1412 cSt (Glycerol)
Hustota Pár	✓ Najvyššia známa hodnota: 3.1 (Vzduch = 1) (Glycerol).
Rýchlosť odparovania (butylacetát = 1)	✓ 0.36 (voda) v porovnaním s Butyl acetát.

10. Stabilita a reaktivita

Stabilita	✓ Výrobok je stabilný.
Materiály, ktorým je potrebné sa vyhnúť	✓ Žiadne špecifické údaje.

11. Toxikologické informácie

Potenciálne akútne účinky na zdravie

Vdýchnutie	Dráždi dýchacie cesty.
Požitie	✓ Žiadne známe významné účinky alebo kritické riziká.
Styk s pokožkou	Dráždi pokožku.
Styk s očami	Dráždi oči.

Akútna toxicita

Názov výrobku/prísady	Výsledok	Druhy	Dávka	Expozícia
✓ Glycerol	LD50 Dermálny (Kožený)	králik	>10 g/kg	-
	LD50 Intraperitoneálny	Krysa	4420 mg/kg	-
	LD50 Intravenózný	Krysa	5566 mg/kg	-
	LD50 Orálny	Krysa	12600 mg/kg	-
	LD50 Podkožný	Krysa	100 mg/kg	-
	LDLo	Krysa	10 mg/kg	-
	Intramuskulárny TDLo	Krysa	8 mL/kg	-
	Intramuskulárny TDLo	Krysa	5000 mg/kg	-
	Intramuskulárny			
Záver/zhrnutie	Nie sú k dispozícii.			

Potenciálne chronické účinky na zdravie

Chronické účinky	✓ Žiadne známe významné účinky alebo kritické riziká.
Karcinogenita	Žiadne známe významné účinky alebo kritické riziká.
Mutagenita	Žiadne známe významné účinky alebo kritické riziká.



Číslo výrobku

25600301-1



9 5 2 5 6 0 0 3 0 1 1

Strana: 3/5

Dátum Validácie 4 September 2009

Verzia 3

Reproduktívna toxicita	Žiadne známe významné účinky alebo kritické riziká.
Vývojové účinky	Žiadne známe významné účinky alebo kritické riziká.
Účinky na plodnosť	Žiadne známe významné účinky alebo kritické riziká.

Znaky/symptómy prílišného vystavenia účinkom

Vdýchnutie	Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné: dráždenie dýchacích ciest kašeľ
Požitie	Žiadne špecifické údaje.
Pokožka	Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné: podráždenie sčervenanie
Oči	Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné: podráždenie slzenie sčervenanie
Cieľové Orgány	Obsahuje materiál, ktorý spôsobuje poškodenie nasledovných orgánov: ľadviný, horné dýchacie cesty, pokožka, oko, šošovky alebo rohovka.

12. Ekologické informácie

Environmentálne účinky Žiadne známe významné účinky alebo kritické riziká.

Vodná ekotoxicita

Názov výrobku/prísady	Test	Výsledok	Druhy	Expozícia
glycerol	-	Akútny LC50 54 k 57 ml/L Čerstvá voda	Ryba - Rainbow trout, donaldson trout - Oncorhynchus mykiss - 0.9 g	96 hodín

Záver/zhrnutie Nie sú k dispozícii.

Iné Ekologické Informácie**Schopnosť ľahkého rozkladu**

Záver/zhrnutie Nie sú k dispozícii.

Názov výrobku/prísady	Polčas rozpadu vo vode	Fotolýza	Schopnosť ľahkého rozkladu
glycerol	-	>60%; 28 deň / dní.	Ochotne

Iné nepriaznivé účinky Žiadne známe významné účinky alebo kritické riziká.

13. Informácie o zneškodňovaní

Metódy likvidácie odpadu Vždy keď je to možné zabráňte, alebo minimalizujte vytváranie odpadu. Zabráňte rozptýleniu a odtečeniu uniknutého materiálu do pôdy, vodných tokov, odtokov a kanalizácie. Likvidácia tohoto výrobku, roztokov a akýchkoľvek vedľajších produktov musí vždy spĺňať zásady ochrany životného prostredia a legislatívy na likvidáciu odpadu, ako aj vyhovieť akýmkoľvek požiadavkám miestnej legislatívy.

Nebezpečný odpad Klasifikácia výrobku môže spĺňať kritériá pre nebezpečný odpad.

14. Informácie o preprave a doprave**Pravidlá Medzinárodnej Dopravy**

Nie je klasifikovaný(á).

15. Regulačné informácie**EÚ Pravidlá**

Klasifikácia a značenie určujú Smernice EU 67/548/EEC a 1999/45/EC (vrátane dodatkov) berúc do úvahy cieľové použitie výrobku.

Rizikový symbol, alebo symboly



Dráždivý

Rizikové vety R36/37/38- Dráždi oči, dýchacie cesty a pokožku.

Použitie Výrobku Klasifikácia a značenie určujú Smernice EU 67/548/EEC a 1999/45/EC (vrátane dodatkov) berúc do úvahy cieľové použitie výrobku.
- Priemyselné použitie.

Európsky zoznam chemikálií Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.



Číslo výrobku

25600301-1



Strana: 4/5

Dátum Validácie 4 September 2009

Verzia 3

Iné EÚ Pravidlá

16. Ďalšie informácie

Plný text R-viet spomínaných v
Sekciách 2 a 3 - Slovensko R36/37/38- Dráždi oči, dýchacie cesty a pokožku.
Plný text klasifikácií, s odkazmi v
Sekciách 2 a 3 - Slovensko Xi - Dráždivý



Indikuje informáciu, ktorá sa od minulej verzie zmenila.

História

Dátum tlačenia	04 September 2009	Dátum predchádzajúceho vydania	20 Júl 2006
Dátum vydania	04 September 2009	Verzia	3

Oznámenie pre čitateľa

Pokiaľ je nám známe, táto informácia je presná. Avšak žiadny z vyššie spomenutých dodávateľov alebo ich pobočky nepreberajú zodpovednosť za presnosť alebo úplnosť tejto informácie. Konečné určenie vhodnosti materiálu je celkom na rozhodnutí užívateľa. Všetky materiálu predstavujú neznáme riziká a treba ich používať s opatrnosťou. Aj keď niektoré riziká sú tu popísané, nemôžeme zaručiť, že sú to jediné, ktoré existujú.



Číslo výrobku

25600301-1



9 5 2 5 6 0 0 3 0 1 1

Strana: 5/5

Dátum Validácie 4 September 2009

Verzia 3