

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform 91/155/EEG gewijzigd in 2001/58/EG - Nederland  
Nederlands

## 1. Identificatie van de stof of het preparaat en de vennootschap of onderneming

**Productnaam** **Ligate-IT T<sub>4</sub> DNA Ligase; part of 'Ligate-IT Rapid Ligation Kit, 25 reactions'**

**Catalogusnummer** US78400



**Bestanddeel Nummer** 78401

Gevarensymbool of gevarensymbolen



Irriterend

**Producttype** ☒ loeistof.

### Identificatie van de onderneming

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

**Telefoonnummer voor noodgevallen**  
Swedish Poisons Information Centre :  
+46 (0)8 331 231

**Persoon die het VIB heeft opgesteld :** msdslifesciences@ge.com

**Nederland** GE Healthcare Europe GmbH  
Kouterveldstraat 20  
1831 Diegem  
Belgie 0800 82 82 82 1

## 2. Identificatie van de gevaren

☒ Het preparaat is geclassificeerd als gevaarlijk volgens de richtlijn 1999/45/EG en de bijbehorende amendementen.

**Classificatie** Xi; R36/37/38

**Risico's voor de gezondheid** Irriterend voor de ogen, de ademhalingswegen en de huid.

Zie rubriek 11 voor meer informatie over gezondheidseffecten en symptomen.

## 3. Samenstelling van en informatie over de bestanddelen

**Stof/preparaat** Preparaat

<u>Naam bestanddeel</u>	<u>CAS nummer</u>	<u>%</u>	<u>EG nummer</u>	<u>Classificatie</u>
<input checked="" type="checkbox"/> Glycerol	56-81-5	50	200-289-5	Xi; R36/37/38

Zie rubriek 16 voor de volledige tekst van de R-zinnen die hierboven worden vermeld

Arbeidshygiënische blootstellingsgrenzen, indien beschikbaar, zijn weergegeven in rubriek 8.



Artikelnummer

25600301-1



Pagina: 1/5

Validatie datum 4 september 2009

Versie 3

## 4. Eerste-hulp-maatregelen

### Eerste-hulp-maatregelen

<b>Inademing</b>	Breng de blootgestelde persoon in de frisse lucht. Als vermoed wordt dat nog steeds dampen aanwezig zijn moet de reddingswerker een geschikt masker of onafhankelijke ademhalingsapparatuur dragen. Houd de persoon warm en rustig. Als de patiënt niet ademt, onregelmatig ademt, of als zich ademhalingsstilstand voordoet, dient kunstmatige beademing of zuurstof te worden toegediend door getraind personeel. Dit kan gevaarlijk zijn voor degene die mond-op-mondbeademing toepast. Raadpleeg een arts. Plaats in stabiele zijligging en roep onmiddellijk medische hulp in, indien de persoon bewusteloos is. Zorg dat luchtwegen vrij blijven. Maak strakzittende kleding los, zoals een overhemdboord, das, riem of ceintuur.
<b>Inslikken</b>	✓ Spoel de mond met water. Kunstgebit indien aanwezig verwijderen. Breng de blootgestelde persoon in de frisse lucht. Houd de persoon warm en rustig. Als het slachtoffer het materiaal heeft doorgeslikt en bij bewustzijn is, laat u het slachtoffer kleine hoeveelheden water drinken. Stop hiermee als het slachtoffer misselijk wordt, omdat overgeven gevaarlijk kan zijn. Zet niet aan tot braken tenzij medisch personeel aangeeft dat dit wel moet. Indien de persoon moet braken, houdt het hoofd dan laag om te voorkomen dat er braaksel in de longen komt. Zoek medische hulp als zich symptomen voordoen. Geef een bewusteloos iemand nooit iets via de mond. Plaats in stabiele zijligging en roep onmiddellijk medische hulp in, indien de persoon bewusteloos is. Zorg dat luchtwegen vrij blijven. Maak strakzittende kleding los, zoals een overhemdboord, das, riem of ceintuur.
<b>Huidcontact</b>	✓ Spoel verontreinigde huid met grote hoeveelheid water. Verwijder verontreinigde kleding en schoenen. Zoek medische hulp als zich symptomen voordoen. Was kleding alvorens ze opnieuw te gebruiken. Maak schoenen grondig schoon voor hergebruik.
<b>Oogcontact</b>	✓ Spoel de ogen onmiddellijk gedurende tenminste 15 minuten met ruime hoeveelheden water, waarbij u de boven- en onderoogleden zo nu en dan oplicht. Ga aanwezigheid van contactlenzen na en verwijder ze. Raadpleeg een arts.
<b>Bescherming van eerste-hulpverleners</b>	✓ Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training.

Zie rubriek 11 voor meer informatie over gezondheidseffecten en symptomen.

## 5. Brandbestrijdingsmaatregelen

### Blusmiddelen

<b>Te gebruiken</b>	Gebruik een blusmiddel dat geschikt is voor de ontstane brand.
<b>Niet te gebruiken</b>	Geen bekend.
<b>Speciale blootstellingsrisico's</b>	✓ Geen specifiek gevaar.
<b>Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden</b>	Brandbestrijders dienen geschikte kleding te dragen en een onafhankelijk ademhalingstoestel (SCBA) dat een volledig gelaatsdeel heeft en met een overdrukmodus werkt.

## 6. Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het preparaat

<b>Persoonlijke voorzorgsmaatregelen</b>	✓ Onmiddellijk hulpdiensten waarschuwen. Houd onnodig personeel uit de buurt. Gebruik geschikte beschermingsmiddelen.
<b>Milieuvoorzorgsmaatregelen</b>	✓ Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool.
<b>Uitgebreid morsen</b>	✓ Houd het gemorste materiaal onder controle als er geen hulpdiensten beschikbaar zijn. Voeg aan geringe hoeveelheden gemorst materiaal een absorptiemiddel toe (bij gebrek aan andere geschikte middelen kan grond gebruikt worden), schep het materiaal in een afsluitbaar afvalcontainer dat voor vloeistoffen geschikt is. Bij uitgebreid morsen het product indammen zodat het materiaal niet in het oppervlaktewater terecht komt. Doe het gemorste materiaal in een geschikte afvalcontainer.
<b>Gering morsen</b>	✓ Dicht het lek als dat zonder risico kan. Verwijder verpakkingen uit het gebied waar gemorst is. Verdun met water en dweil op, of absorbeer met een inert droog materiaal en breng over in een daartoe bestemde afvalbak. Af laten voeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf.

## 7. Hanteren en opslag

<b>Hantering</b>	✓ Vermijd contact met de ogen, huid en kleding. Houd verpakking gesloten. Alleen gebruiken bij voldoende ventilatie. Vermijd inademen van damp of nevel. Grondig wassen na omgang met het product.
<b>Opslag</b>	✓ In goed gesloten verpakking bewaren. Sla de verpakking op in een koele, goed geventileerde ruimte.
<b>Verpakkingsmaterialen</b>	
<b>Suitable</b>	Gebruik de oorspronkelijke verpakking.

## 8. Maatregelen ter beheersing van blootstelling en persoonlijke bescherming

### Naam bestanddeel

Glycerol

### Beroepsmatige blootstellingslimieten

Nationale MAC-lijst (Nederland, 3/2005). Opmerkingen: bestuurlijke grenswaarde

TGG: 10 mg/m<sup>3</sup> 8 uur. Vorm: Alle vormen

### Maatregelen ter beheersing van blootstelling



Artikelnummer

25600301-1



9 5 2 5 6 0 0 3 0 1 1

Pagina: 2/5

Validatie datum 4 september 2009

Versie 3

<b>Beheersing van beroepsmatige blootstelling</b>	Alleen gebruiken bij voldoende ventilatie. Wanneer door de handelingen van de gebruiker stof, rook, gas, damp of nevel ontstaat, gebruik dan een gesloten installatie, lokale afzuiging of andere technische controlemiddelen om beroepsmatige blootstelling beneden alle aanbevolen of wettelijke grenswaarden te houden.
<b>Bescherming van de ademhalingswegen</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Wanneer een risicoanalyse aangeeft dat dit noodzakelijk is, dient u een goed passend, luchtzuiverend of luchttoevoerend ademhalingsstoestel te gebruiken dat voldoet aan een goedgekeurde standaard. De keuze van een masker moet gebaseerd worden op verwachte blootstellingslimieten, de gevaren van het product en de limieten voor veilig werken van het type masker.
<b>Bescherming van de handen</b>	Wanneer een risicoanalyse aangeeft dat dit noodzakelijk is, dienen bij het hanteren van chemische producten ondoorlaatbare handschoenen te worden gedragen die resistent zijn tegen chemicaliën en die voldoen aan een goedgekeurde norm.
<b>Bescherming van de ogen</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Wanneer een risicoanalyse aangeeft dat dit noodzakelijk is om blootstelling aan spatten, nevel, gassen of stof te vermijden, dient een veiligheidsbescherming voor de ogen te worden gedragen die voldoet aan een goedgekeurde standaard.
<b>Bescherming van de huid</b>	Persoonlijke lichaamsbeschermende middelen dienen te worden gekozen op basis van de uit te voeren taak, de daarbij behorende risico's en dient door een specialist te worden goedgekeurd voordat het product wordt gebruikt. Was na het hanteren van chemische producten uw handen, onderarmen en gezicht grondig voordat u eet, drinkt of naar het toilet gaat en aan het eind van de werkdag. Toepasselijke technieken moeten gebruikt worden om mogelijk verontreinigde kleding te verwijderen. Was verontreinigde kleding alvorens die opnieuw te gebruiken. Zorg ervoor dat de oogwasstations en veiligheidsdouches zich dicht bij de werkplek bevinden.
<b>Beheersing van milieublootstelling</b>	Uitstoot van ventilatie of bewerkingsapparatuur moet worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat deze voldoet aan de eisen van de milieubeschermingswetgeving. In sommige gevallen zijn gaswassers, filters of technische modificaties van de procesapparatuur nodig om de emissie terug te brengen tot een aanvaardbaar niveau.

## 9. Fysische en chemische eigenschappen

### Algemene informatie

#### Voorkomen

Fysische toestand	Vloeistof.
Kleur	Kleurloos.
Geur	Geurloos.
Geurdrempel	<input checked="" type="checkbox"/> Laagst bekende waarde: 4400 ppm (Glycerol)

### Belangrijke informatie met betrekking tot de gezondheid, de veiligheid en het milieu

Kookpunt	<input checked="" type="checkbox"/> Laagst bekende waarde: 100°C (212°F) (water). Gewogen gemiddelde: 195.96°C (384.7°F)
Smeltpunt	<input checked="" type="checkbox"/> Kan bij de volgende temperatuur beginnen te stollen: 20°C (68°F) Dit is gebaseerd op gegevens van het volgende bestanddeel: Glycerol. Gewogen gemiddelde: 10.1°C (50.2°F)
Ontploffingseigenschappen	Wordt niet beschouwd als een product dat explosiegevaar met zich meebrengt.
Dampspanning	<input checked="" type="checkbox"/> Hoogst bekende waarde: 3.2 kPa (23.8 mm Hg) (bij 20°C) (water). Gewogen gemiddelde: 1.58 kPa (11.85 mm Hg) (bij 20°C)
Relatieve dichtheid	<input checked="" type="checkbox"/> Enige bekende waarde: 1.261 (Water = 1) (Glycerol).
Oplosbaarheid	<input checked="" type="checkbox"/> Gemakkelijk oplosbaar in de volgende materialen: koud water en warm water.
Viscositeit	<input checked="" type="checkbox"/> Kinematisch: Hoogst bekende waarde: 1412 cSt (Glycerol)
Dampdichtheid	<input checked="" type="checkbox"/> Hoogst bekende waarde: 3.1 (Lucht = 1) (Glycerol).
Verdampingssnelheid (butylacetaat = 1)	<input checked="" type="checkbox"/> 0.36 (water) vergeleken met Butylacetaat.

## 10. Stabiliteit en reactiviteit

Stabiliteit	<input checked="" type="checkbox"/> Het product is stabiel.
Te vermijden materialen	<input checked="" type="checkbox"/> Geen specifieke gegevens.

## 11. Toxicologische informatie


### Mogelijke acute gevolgen voor de gezondheid

Inademing	Irriterend voor de ademhalingswegen.
Inslikken	<input checked="" type="checkbox"/> Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
Huidcontact	Irriterend voor de huid.
Oogcontact	Irriterend voor de ogen.

### Acute toxiciteit




Product- /ingrediëntennaam	Resultaat	Soorten	Dosis	Blootstelling
----------------------------	-----------	---------	-------	---------------








 glycerol	LD50 Dermaal	Konijn	>10 g/kg	-
	LD50	Rat	4420 mg/kg	-
	Intraperitoneaal			
	LD50 Intraveneus	Rat	5566 mg/kg	-
	LD50 Oraal	Rat	12600 mg/kg	-
	LD50 Onderhuids	Rat	100 mg/kg	-
	LDLo Intramusculair	Rat	10 mg/kg	-
	TDLo Intramusculair	Rat	8 mL/kg	-
	TDLo Intramusculair	Rat	5000 mg/kg	-

**Conclusie/Samenvatting** Niet beschikbaar.

#### Mogelijke chronische gevolgen voor de gezondheid

<b>Chronische gevolgen</b>	 Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
<b>Carcinogeniciteit</b>	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
<b>Mutageniciteit</b>	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
<b>Toxiciteit voor de voortplanting</b>	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
<b>Effecten op de ontwikkeling</b>	 Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
<b>Effecten op de vruchtbaarheid</b>	 Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

#### Tekenen/symptomen van overmatige blootstelling


<b>Inademing</b>	 Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn: irritatie van de luchtwegen hoesten
<b>Inslikken</b>	 Geen specifieke gegevens.
<b>Huid</b>	 Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn: irritatie roodheid
<b>Ogen</b>	 Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn: irritatie tranenvloed roodheid
<b>Doelorganen</b>	 Bevat materiaal dat schade veroorzaakt aan de volgende organen: nieren, bovenste luchtwegen, huid, oog, lens of hoornvlies.

## 12. Milieu-informatie

**Milieueffecten** Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

#### Aquatische ecotoxiciteit


Product- /ingrediëntennaam	Test	Resultaat	Soorten	Blootstelling
 glycerol	-	Acuut LC50 54 tot 57 ml/L Zoetwater	Vis - Rainbow trout, donaldson trout - Oncorhynchus mykiss - 0.9 g	96 uren

**Conclusie/Samenvatting**  Niet beschikbaar.

#### Andere ecologische informatie


##### Biologische afbreekbaarheid

**Conclusie/Samenvatting** Niet beschikbaar.

Product- /ingrediëntennaam	Halfwaardetijd in water	Fotolyse	Biologische afbreekbaarheid
 glycerol	-	>60%; 28 dag(en).	Gemakkelijk

**Andere schadelijke effecten**  Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

## 13. Instructies voor verwijdering

**Verwijderingsmethoden**  Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool. Het afvoeren van dit product, oplossingen en alle bijproducten dient altijd te geschieden in overeenstemming met de geldende wetgeving op het gebied van milieubescherming en afvalverwerking en met alle andere regionaal of plaatselijk geldende reglementeringen.

**Gevaarlijke Afvalstoffen** De classificatie van het product komt mogelijk overeen met de criteria van gevaarlijke afvalstoffen.



## 14. Informatie met betrekking tot het vervoer

### Internationale transportregelgeving

Niet geclassificeerd.

-

## 15. Wettelijk verplichte informatie

### EU-regelgeving

Voor de classificatie en etikettering zijn de EU-richtlijnen 67/548/EEG en 1999/45/EG (inclusief amendementen) gevolgd, waarbij rekening is gehouden met het beoogd gebruik van het product.

Gevarensymbool of  
gevarensymbolen



Irriterend

Waarschuwingssinnen

R36/37/38- Irriterend voor de ogen, de ademhalingswegen en de huid.

Productgebruik

Voor de classificatie en etikettering zijn de EU-richtlijnen 67/548/EEG en 1999/45/EG (inclusief amendementen) gevolgd, waarbij rekening is gehouden met het beoogd gebruik van het product.  
- Industriële toepassingen.

Europese inventaris

Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.

### Overige EU-regelgeving

### Nationale regelgeving

## 16. Overige informatie

Volledige tekst van R-zinnen,  
waarnaar wordt verwezen in  
rubriek 2 en rubriek 3 - Nederland

R36/37/38- Irriterend voor de ogen, de ademhalingswegen en de huid.

Volledige tekst van classificaties,  
waarnaar wordt verwezen in  
rubriek 2 en rubriek 3 - Nederland

Xi - Irriterend



Geeft informatie aan die gewijzigd is sinds de voorgaande uitgave.

### Historie

Gedrukt op

04 september 2009

Datum vorige uitgave

20 juli 2006

Datum van uitgave

04 september 2009

Versie

3

### Kennisgeving aan de lezer

Naar ons beste weten is de hierin ingesloten informatie juist. Noch bovengenoemde leverancier, noch enige dochtermaatschappij ervan, aanvaardt echter ook maar enige aansprakelijkheid voor de juistheid en volledigheid van de hierin besloten informatie. De gebruiker is als enige verantwoordelijk voor de uiteindelijke beslissing of een bepaald materiaal al dan niet geschikt is. Elk van de materialen kan onbekende risico's met zich meebrengen. In het gebruik ervan moet daarom grote zorgvuldigheid betracht worden. Ofschoon sommige risico's in dit gevarendocument worden beschreven, kunnen wij niet garanderen dat dit de enige bestaande risico's zijn.



Artikelnummer

25600301-1



9 5 2 5 6 0 0 3 0 1 1

Pagina: 5/5

Validatie datum 4 september 2009

Versie 3