

# sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno Uredbom Komisije (EU) br. 453/2010



## ROTI®-MIX PCR 3 10 mM (per dNTP) dATP, dTTP, dGTP, dCTP

broj artikla: **L785**  
Verzija: **1.0 hr**

datum sastavljanja: 22.05.2015

### ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/pripravka i podaci o tvrtki/poduzeću

#### 1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Identifikacija tvari      | <b>ROTI®-MIX PCR 3</b>   |
| Broj artikla              | L785                     |
| Broj registracije (REACH) | nije relevantno (smjesa) |

#### 1.2 Bitne identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju

|                              |                           |
|------------------------------|---------------------------|
| Bitne identificirane namjene | laboratorijska kemikalija |
|------------------------------|---------------------------|

#### 1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Njemačka

**Telefon:** +49 (0) 721 - 56 06 0

**Telefaks:** +49 (0) 721 - 56 06 149

**elektronička pošta:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

**Internetska stranica:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Stručna osoba koja je odgovorna za sigurnosno-tehnički list

: Abteilung Arbeitssicherheit

**elektronička pošta (stručna osoba)**

: [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

#### 1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Informacijske službe za izvanredna stanja

**Poison Centre Munich: +49/(0)89 19240**

### ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

#### 2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

##### Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

Ova smjesa ne zadovoljava kriterije za razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008.

##### Razvrstano sukladno Direktivi 1999/45/EZ (DPD)

Ova smjesa ne zadovoljava kriterije za razvrstavanje prema Direktivi 1999/45/EZ.

#### 2.2 Elementi označavanja

##### Označavanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

nije potrebno

Oznaka opasnosti nije potrebno

#### 2.3 Ostale opasnosti

Nema dodatnih informacija.

## ROTI®-MIX PCR 3 10 mM (per dNTP) dATP, dTTP, dGTP, dCTP

broj artikla: L785

### ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

#### 3.2 Smjese

##### Opis smjese

Ova smjesa ne zadovoljava kriterije za razvrstavanje. Vodene otopine tvari.

### ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

#### 4.1 Opis mjera prve pomoći



##### Opće napomene

Skinuti zagađenu odjeću.

##### Nakon udisanja

Osigurati svježi zrak. U nedoumici ili ako simptomi ne prolaze, zatražiti savjet liječnika.

##### Nakon dodira s kožom

Isprati kožu vodom/tuširanjem.

##### Nakon dodira s očima

Oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. U nedoumici ili ako simptomi ne prolaze, zatražiti savjet liječnika.

##### Nakon gutanja

Isprati usta.

#### 4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Simptomi i učinci dosad nisu poznati

#### 4.3 Hitna liječnička pomoć i posebna obrada

ništa

### ODJELJAK 5.: Mjere gašenja požara

#### 5.1 Sredstva za gašenje

##### Prikladna sredstva za gašenje

postupke pri gašenju prilagoditi okolišu  
raspršeni mlaz vode, pjena, suhi prah za gašenje požara, ugljikov dioksid (CO<sub>2</sub>)

##### Neprikladna sredstva za gašenje

voda u punom mlazu

#### 5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Ništa.

#### 5.3 Savjeti za gasitelje požara

Gasiti vatru uz odgovarajući oprez s primjerene udaljenosti. Nositi samostalni uređaj za disanje.

ROTI®-MIX PCR 3 10 mM (per dNTP) dATP, dTTP, dGTP, dCTP

broj artikla: L785

## ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

### 6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju izvanrednog stanja

**Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje**

Obrisati upijajućim materijalom (npr. krpom, runom).

### 6.2 Mjere zaštite okoliša

Držati podalje od kanalizacijskih odvoda, površinskih i podzemnih voda.

### 6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

**Savjeti kako spriječiti širenje prolivenog materijala**

Prekrivanje odvoda.

**Savjeti kako očistiti proliveni materijal**

Obrisati upijajućim materijalom (npr. krpom, runom).

**Ostale informacije u vezi s izlivanjem i ispuštanjem**

Zbrinjavati u odgovarajućim spremnicima.

**Uputa na druge odjeljke**

Opasni proizvodi izgaranja: vidjeti odjeljak 5. Osobna zaštitna oprema: vidjeti odjeljak 8. Inkompatibilni materijali: vidjeti odjeljak 10. Zbrinjavanje: vidjeti odjeljak 13.

## ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

### 7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Osiguravanje dostatne ventilacije. Izbjegavati dizanje prašine.

**Savjeti o općoj higijeni na radnom mjestu**

Ne jesti, ne piti i ne pušiti u radnom prostoru. Prije odmora i na kraju rada oprati ruke.

### 7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Skladištiti u dobro zatvorenim spremnicima na hladnom mjestu.

**Uzimanje ostalih savjeta u obzir**

Nije potrebno.

• **Poseban oblik skladišnih prostorija odnosno posuda**

Preporučena temperatura skladištenja: -20 °C.

### 7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Nema informacija.

## ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

### 8.1 Parametri koje treba nadzirati

**Nacionalne granične vrijednosti**

**Granične vrijednosti profesionalne izloženosti (granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu)**

nije relevantno

### 8.2 Nadzor nad izloženošću

**Osobne mjere zaštite (osobna zaštitna oprema)**



## ROTI®-MIX PCR 3 10 mM (per dNTP) dATP, dTTP, dGTP, dCTP

broj artikla: L785

### Zaštita za oči i lice

Koristiti zaštitne naočale s bočnom zaštitom.

### Zaštita kože

#### • zaštita ruku

Nositi odgovarajuće zaštitne rukavice. Prikladne su rukavice za zaštitu od kemikalija ispitane prema EN 374.

#### • vrsta materijala

NBR (nitrilni kaučuk)

#### • debljina materijala

>0,11 mm.

#### • vrijeme probijanja materijala rukavica

>480 minuta (stupanj permeacije: 6)

#### • ostale mjere za zaštitu

Uzeti razdoblja oporavka za regeneraciju kože. Preporuča se primjena preventivnih mjera zaštite kože (zaštitne kreme/masti).

### Zaštita dišnih puteva

Obično nije potrebna osobna respiratorna zaštita.

### Ograničavanje i nadzor izloženosti okoliša

Držati podalje od kanalizacijskih odvoda, površinskih i podzemnih voda.

## ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

### 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

#### Izgled

|                  |                      |
|------------------|----------------------|
| Agregatno stanje | tekuće (tekućina)    |
| Boja             | bezbojna             |
| Miris            | bez mirisa           |
| Prag mirisa      | Podaci nisu dostupni |

#### Ostali fizikalni i kemijski parametri

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| pH vrijednost  | Ta informacija nije dostupna. |
| Talište/ledište                                      | 0 °C                          |
| Početna točka vrenja i područje vrenja               | 100 °C                        |
| Plamište   | nije određeno                 |
| Brzina isparavanja                                   | podaci nisu dostupni          |
| Zapaljivost (kruta tvar, plin)                       | nije relevantno (tekućina)    |
| <u>Granice eksplozivnosti</u>                        |                               |
| • donja granica eksplozivnosti (DGE)                 | ta informacija nije dostupna  |
| • gornja granica eksplozivnosti (GGE)                | ta informacija nije dostupna  |
| Granice eksplozivnosti koncentracije prašine u zraku | nije relevantno               |
| Tlak pare  | Ta informacija nije dostupna. |
| Gustoća  | Ta informacija nije dostupna. |
| Gustoća pare   | Ta informacija nije dostupna. |
| Gustoća u rasutom stanju                             | Nije primjenjivo              |

## ROTI®-MIX PCR 3 10 mM (per dNTP) dATP, dTTP, dGTP, dCTP

broj artikla: L785

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Relativna gustoća             | Informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive. |
| <u>Topljivost(i)</u>          |   |
| Topljivost u vodi             | podaci nisu dostupni                          |
| <u>Koeficijent raspodjele</u> |   |
| n-oktanol/voda                | Ta informacija nije dostupna.                 |
| Temperatura samozapaljenja    | Informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive. |
| Viskoznost                    | nije određeno                                 |
| Eksplzivna svojstva           | ništa   |
| Oksidirajuća svojstva         | ništa   |

### 9.2 Ostale informacije

Nema dodatnih informacija.

## ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1 Reaktivnost

U normalnim uvjetima okoline ovaj materijal nije reaktivan.

### 10.2 Kemijska stabilnost

Materijal je stabilan u normalnim uvjetima okoline te u očekivanim uvjetima tlaka i temperature skladištenja i rukovanja.

### 10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Nisu poznate opasne reakcije

### 10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Nisu poznati posebni uvjeti koje treba izbjegavati.

### 10.5 Inkompatibilni materijali

Nema dodatnih informacija.

### 10.6 Opasni proizvodi raspada

Opasni proizvodi izgaranja: vidjeti odjeljak 5.

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

### 11.1 Informacije o toksikološkim učincima

Ova smjesa ne zadovoljava kriterije za razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008.

#### **Nagrivanje/iritacija kože**

Ne razvrstava se kao nagrivanje/nadražujuće za kožu.

#### **Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko**

Ne razvrstava se kao tvar ili smjesa koja izaziva teške ozljede očiju ili je nadražujuća za oči.

#### **Preosjetljivost dišnih puteva ili kože**

Ne razvrstava se kao tvar ili smjesa koja izaziva preosjetljivost dišnog sustava ili kože.

## ROTI®-MIX PCR 3 10 mM (per dNTP) dATP, dTTP, dGTP, dCTP

broj artikla: L785

### Sažetak procjene CMR svojstava

Ne razvrstava se kao tvar mutagenog učinka na zametne stanice, karcinogeno niti kao reproduktivno toksično.

- **Specifična toksičnost za ciljni organ pri jednokratnom izlaganju**

Ne razvrstava se kao specifično toksično za ciljane organe (jednokratno izlaganje).

- **Specifična toksičnost za ciljni organ pri ponovljenom izlaganju**

Ne razvrstava se kao specifično toksično za ciljane organe (ponavljano izlaganje).

### Opasnost od aspiracije

Ne razvrstava se kao tvar ili smjesa koja predstavlja opasnost od aspiracije.

### Simptomi u vezi s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima

- **Ako se proguta**

podaci nisu raspoloživi

- **Ako se udahne**

podaci nisu raspoloživi

- **Ako dođe u dodir s kožom**

podaci nisu raspoloživi

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

### 12.1 Toksičnost

sukladno Uredbi 1272/2008/EZ: Ne razvrstava se kao opasno za vodeni okoliš.

### 12.2 Proces razgradnje

Tvar je lako biorazgradiva.

### 12.3 Bioakumulacijski potencijal

Ne kumulira se značajno u organizmu.

### 12.4 Pokretljivost u tlu

Podaci nisu raspoloživi.

### 12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Podaci nisu raspoloživi.

### 12.6 Ostali štetni učinci

Non-hazardous to water.

## ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje otpada

### 13.1 Metode obrade otpada

Konzultirati nadležnog ovlaštenog stručnjaka u vezi zbrinjavanja otpada.

#### Informacije relevantne za izlivanje u kanalizaciju

Ne izljevati u kanalizaciju.

### 13.2 Relevantni zakonski propisi o otpadu

Pridruživanje identifikacijskih brojeva otpada treba provesti stručno i primjereno procesu prema EAKV.

## ROTI®-MIX PCR 3 10 mM (per dNTP) dATP, dTTP, dGTP, dCTP

broj artikla: L785

### 13.3 Napomene

Otpad se razvrstava tako da ih postrojenja za upravljanje otpadom mogu obrađivati odvojeno. Molimo uzeti u obzir važeće nacionalne i regionalne propise.

## ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

- |      |  |  |
|------|--|--|
| 14.1 | UN broj  | (ne podliježe propisima o prijevozu)                           |
| 14.2 | Ispravno otpremno ime UN   | nije relevantno  |
| 14.3 | Razred(i) opasnosti pri prijevozu  | nije relevantno  |
|      | Razred   | -  |
| 14.4 | Pakirna skupina  | nije relevantno  |
| 14.5 | Opasnosti za okoliš  | ništa (nije opasno za okoliš prema Propisima o opasnom teretu) |
| 14.6 | <b>Posebne mjere opreza za korisnika</b>   |  |
|      | Nema dodatnih informacija.   |  |
| 14.7 | <b>Prijevoz u različenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL 73/78 i Kodeksom IBC</b> |  |
|      | Teret nije namijenjen prijevozu u rasutom stanju.  |  |
| 14.8 | <b>Informacije o pojedinim Oglednim propisima UN-a</b>   |  |
|      | <b>• Prijevoz opasnih roba cestovnim, željezničkim i unutarnjim vodenim putem (ADR/RID/ADN)</b>    |  |
|      | Ne podliježe ADR, RID i ADN.   |  |
|      | <b>• Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem (IMDG)</b>                      |  |
|      | Ne podliježe IMDG.   |  |

## ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

- 15.1 **Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu**
- Relevantni propisi Europske unije (EU)**
- Ograničenja u skladu s REACH, Prilog XVII.**  
Nijedan od sastojaka nije naveden.
  - Popis tvari koje podliježu autorizaciji (REACH, Prilog XIV.)**  
Nijedan od sastojaka nije naveden.
  - Ograničavanje emisija hlapivih organskih spojeva nastalih upotrebom organskih otapala u nekim bojama i lakovima i proizvodima za doradu automobila (2004/42/EZ, Direktiva Deco-Paint)**  
Sadržaj HOS 0 %
  - Direktiva o industrijskoj emisiji (HOS, 2010/75/EU)**  
Sadržaj HOS 0 %
- Direktiva 2011/65/EU**  
Nijedan od sastojaka nije naveden.

## ROTI®-MIX PCR 3 10 mM (per dNTP) dATP, dTTP, dGTP, dCTP

broj artikla: L785

### 15.2 Ocjenjivanje kemijske sigurnosti

Za ovu smjesu nije provedena procjena kemijske sigurnosti.

## ODJELJAK 16.: Ostale informacije

### Kratice i akronimi

| Krat.  | Opisi korištenih kratica   |
|--------|--|
| ADN    | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasne robe unutarnjim plovnim putovima) |
| ADR    | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari u cestovnom prometu)                                 |
| CLP    | Uredba (EZ) br. 1272/2008 o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa  |
| CMR    | Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction (karcinogeno, mutageno ili reproduktivno toksično)   |
| DPD    | Dangerous Preparations Directive (Direktiva o opasnim pripravcima 1999/45/EZ)  |
| HOS    | hlapivi organski spojevi   |
| IMDG   | International Maritime Dangerous Goods Code (Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem)  |
| MARPOL | Međunarodna konvencija o sprečavanju onečišćenja s brodova (skraćenica od „Marine Pollutant“)  |
| PBT    | postojan, bioakumulativan i toksičan   |
| REACH  | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija)   |
| RID    | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Pravilnik o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom)  |
| vPvB   | very Persistent and very Bioaccumulative (vrlo postojan i vrlo bioakumulativan)  |

### Ključna literatura i izvori podataka

- Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjena Uredbom Komisije (EU) br. 453/2010
- Uredba (EZ) br. 1272/2008 (CLP, EU GHS)

### Popis relevantnih oznaka (broj i puni tekst kao što je navedeno u poglavlju 2 i 3)

nije relevantno.

### Izjava o odricanju od odgovornosti

Podatci na sigurnosnom listu odgovaraju našim saznanjima o sigurnosnim mjerama na dan tiskanja. Ove informacije će Vam dati uporište za sigurno rukovanje proizvodom navedenim na ovom sigurnosnom listu pri skladištenju, obradi, transportu i zbrinjavanju. Podatci ne vrijede za druge proizvode. Ako je proizvod pomiješan s drugim materijalima, ako se miješa ili prerađuje, ili se obradi, podatci iz sigurnosnog lista ne mogu se prenositi na tako pripremljeni novi materijal, osim ako se u tom slučaju ne pokaže nešto značajno drukčije.