

PRAZAN LIST

Član: 9223 Roti®-Pol TaqS

Datum izrade: 19.09.2018

1 Sastav/podaci o sastojcima

Spisak materijala

Naziv supstance	Identifikator	Broj komada	Klasifikacija prema GHS	Piktogrami	Strana
Polimeraza	Broj artikla 0518	1			3 - 14
PCR-pufer	Broj artikla 0511	1			15 - 26
PCR-pufer	Broj artikla 0527	1			27 - 38

Član: 9223 Roti®-Pol TaqS

2 Identifikacija opasnosti

2.1 Elementi obeležavanja

Reč upozorenja Nije potrebno

Obeležavanje u skladu sa Uredbom (EC) br. 1272/2008 (CLP)

Obaveštenja o merama predostrožnosti

3 Podaci o transportu

- | | | |
|-----|--|---|
| 3.1 | UN broj | Ne podleže pravilima o transportu |
| 3.2 | UN zvanični naziv za transport | Nisu bitni |
| 3.4 | Ambalažna grupa | Nisu bitni |
| 3.5 | Opasnosti po životnu sredinu | Nikakav (nije opasno po životnu sredinu u skladu sa propisima o opasnoj robi) |
| 3.6 | Posebne predostrožnosti za korisnika | Nema dodatnih informacija. |
| 3.7 | Informacije o svakom UN Model propisu | Teret nije namenjen za prevoz u rasutom stanju. |
| 3.8 | Informacije o svakom UN Model propisu | <ul style="list-style-type: none">• Transport opasne robe u drumskom saobraćaju, železnicom i unutrašnjim plovnim putevima (ADR/RID/ADN)
Ne podleže ADR, RID i ADN.• Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima (IMDG)
Ne podleže IMDG.• Međunarodna organizacija za civilno vazduhoplovstvo (ICAO-IATA/DGR)
Ne podleže ICAO-IATA. |

Polimeraza - TaqS

broj artikla: **0518**
Верзија: **GHS 1.0 sr**

datum izrade: 02.01.2018

POGLAVLJE 1: Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

1.1 Identifikacija hemikalije

Identifikacija supstance	Polimeraza
Broj artikla	0518
Registarski broj (REACH)	nije relevantno (smeša)

1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Identifikovani načini korišćenja:

1.3 Podaci o snabdevaču

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

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

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

adresa elektronske pošte: sicherheit@carlroth.de

Internet stranica: www.carlroth.de

Stručno lice zaduženo za bezbednosni list : Department Health, Safety and Environment

elektronska adresa (stučno lice) : sicherheit@carlroth.de

1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Službe koje pružaju informacije u hitnim slučajevima

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

POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

2.1 Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija prema GHS

Ova smeša ne ispunjava kriterijume za klasifikaciju u skladu sa Uredbom br. 1272/2008/EC. Ova smeša ne ispunjava kriterijume za klasifikaciju.

2.2 Elementi obeležavanja

Obeležavanje GHS

nije potrebno

Reč upozorenja nije potrebno

2.3 Ostale opasnosti

Nema dodatnih informacija.

Polimeraza - TaqS

broj artikla: 0518

POGLAVLJE 3: Sastav/podaci o sastojcima

3.2 Smeše

Opis smeše

Ova smeša ne ispunjava kriterijume za klasifikaciju.

Naziv supstance	Identifikator	wt%	Klasifikacija prema 1272/2008/EC	Piktogrami
Tris(hydroxymethyl)aminomethane	CAS br. 77-86-1 EC br. 201-064-4	< 10	Irit. Kože 2 / H315 Irit. Oka 2 / H319	
Polietilenglikol oktilfenol eter	CAS br. 9002-93-1	< 1	Ak. toks. 4 / H302 Ošt. Oka 1 / H318 Vod. živ. sred. - hron. 2 / H411	

Supstance koje izazivaju zabrinutost (SVHC)

Naziv supstance	CAS br.	Navedeni u	Napomene
Polietilenglikol oktilfenol eter	140-66-9	Candidate list	SEtEnv. A57f

Legenda

candidate list Substances meeting the criteria referred to in Article 57 and for eventual inclusion in Annex XIV list
SEtEnv. A57f Equivalent level of concern having probable serious effects to the environment (član 57a)

POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

4.1 Opis mera prve pomoći



Opšte napomene

Скинути контаминирану одећу.

Nakon udisanja

Obezbediti sveži vazduh. U slučaju nedoumice ili kada simptomi ne prolaze, potražiti savet lekara.

Nakon kontakta sa kožom

Isprati kožu vodom/istuširati se. U slučaju nedoumice ili kada simptomi ne prolaze, potražiti savet lekara.

Nakon kontakta sa očima

Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. U slučaju nedoumice ili kada simptomi ne prolaze, potražiti savet lekara.

Nakon gutanja

Isprati usta. Pozvati lekara ako se ne osećate dobro.

Polimeraza - TaqS

broj artikla: 0518

4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Nesvestica, Glavobolja, Mučnina, Povraćanje

4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

nikakav

POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

5.1 Sredstva za gašenje požara

Odgovarajuća sredstva za gašenje požara

Прилагодити мере гашења са околином
raspršeni mlaz vode, pena, suvi prah za gašenje požara, ugljen dioksid (CO₂)

Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara

vodeni mlaz

5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci ili smeša

Sastojci smeše gorivo.

Opasni proizvodi sagorevanja

u slučaju požara i/ili eksplozije ne udisati dim

5.3 Savet za vatrogasce

Gasiti požar uz normalne mere predostrožnosti sa razumne udaljenosti. Nositi nezavisni aparat za disanje.

POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa

6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa

Lica koja nisu obučena za slučaj udesa

Ne udisati paru/aerosol.

6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Držati dalje od odvodnih cevi, površinskih i podzemnih voda.

6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

Uputstvo o merama koje treba preduzeti da se ograniči izlivanje hemikalije

Prekrivanje odvodnih cevi.

Uputstvo o merama koje treba preduzeti za sanaciju izlivanja hemikalije

Obrisati apsorbujućim materijalom (npr. krpom, vunom).

Ostale informacije koje se odnose na izlivanje i oslobađanje

Odložiti u odgovarajuće kontejnere. Provetriti zahvaćeno područje.

6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Opasni proizvodi sagorevanja: pogledati poglavlje 5. Lična zaštitna oprema: videti poglavlje 8. Nekompatibilni materijali: videti poglavlje 10. Odlaganje: videti poglavlje 13.

Polimeraza - TaqS

broj artikla: 0518

POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Нису потребне посебне мере опреза.

Saveti o opštoj higijeni na radnom mestu

Опрати руке пре паузе и при крају рада.

7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Čuvati samo u originalnom kontejneru. Čuvati na hladnom mestu.

Nekompatibilne supstance ili smeše

Pridržavati se naznake o kombinovanom skladištenju.

Uzimajući u obzir ostala uputstva

• Uslovi vezani za ventilaciju

Koristiti lokalnu i centralnu ventilaciju.

• Posebna konstrukcija prostorije ili rezervoara za skladištenje

Препоручена температура складиштења: -20 °C.

7.3 Posebna namena(e)

Информације нису доступне.

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti/lična zaštita

8.1 Parametri kontrole

Nacionalne granične vrednosti

Granične vrednosti izloženosti na radnom mestu

Podaci nisu raspoloživi.

Relevantne DNEL/DMEL/PNEC i ostale granične vrednosti

• relevantni DNEL sastojci smeše

Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Granične vrednosti	Cilj zaštite, put izlaganja	Koristi se u	Vreme izlaganja
Tris(hydroxymethyl)aminomethane	77-86-1	DNEL	166,7 mg/kg	čovек, dermalno	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
Tris(hydroxymethyl)aminomethane	77-86-1	DNEL	117,5 mg/m ³	čovек, inhalaciono	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti

• relevantni PNEC sastojci smeše

Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Granične vrednosti	Oblast životne sredine
Tris(hydroxymethyl)aminomethane	77-86-1	PNEC	300 mg/l	postrojenje za tretman otpadnih voda (STP)

Polimeraza - TaqS

broj artikla: 0518

8.2 Kontrola izloženosti

Mere lične zaštite (lična zaštitna oprema)



Zaštita očiju/lica

Koristiti zaštitne naočare s bočnom zaštitom.

Zaštita kože

- **zaštita ruku**

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

- **vrsta materijala**

NBR (Нитрилни каучук)

- **debiljina materijala**

>0,11 mm

- **vreme probijanja materijala od kojeg su rukavice**

>480 minuta (propusnost: nivo 6)

- **dodatne mere zaštite**

Uzeti periode oporavka za regeneraciju kože. Preporučuje se primena preventivnih mera zaštite kože (zaštitne kreme/masti).

Zaštita disajnih organa

Заштита дисајних путева је потребна код: Стварање аеросола или магле. Tip: A (protiv organskih gasova i para sa tačkom ključanja > 65 °C, oznaka boje: braon).

Kontrola izloženosti životne sredine

Držati dalje od odvodnih cevi, površinskih i podzemnih voda.

POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva

9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Izgled

Fizičko stanje	tečno (tečnost)
Boja	u skladu sa opisom proizvoda
Miris	ta informacija nije dostupna
Prag mirisa	Podaci nisu dostupni

Ostali fizički i hemijski parametri

pH (vrednost)	Ta informacija nije dostupna.
Tačka topljenja/tačka mržnjenja	nije određeno
Početna tačka ključanja i opseg ključanja	Ta informacija nije dostupna.
Tačka paljenja	nije određeno
Brzina isparavanja	podaci nisu dostupni
Zapaljivost (čvrsto, gas)	nisu bitni (tečnost)

Polimeraza - TaqS

broj artikla: **0518**

Granice eksplozivnosti

- donja granica eksplozivnosti (DGE)
 - gornja granica eksplozivnosti (GGE)
- Granice eksplozivnosti za oblak prašine

ta informacija nije dostupna

ta informacija nije dostupna

nisu bitni

Napon pare

Ta informacija nije dostupna.

Gustina

Ta informacija nije dostupna.

Gustina pare

Ta informacija nije dostupna.

Gustina u rasutom stanju

Nije primenljivo

Relativna gustina

Informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive.

Rastvorljivost(i)

Rastvorljivost u vodi

može se mešati u bilo kojoj razmeri

Koeficijent raspodele

oktanol/voda (log KOW)

Ta informacija nije dostupna.

Temperatura samopaljenja

Informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive.

Temperatura razlaganja

podaci nisu dostupni

Viskozitet

nije određeno

Eksplozivna svojstva

ne klasifikuje se kao eksplozivno

Oksidujuća svojstva

nikakav

9.2 Ostali podaci

Nema dodatnih informacija.

POGLAVLJE 10: Reaktivnost i stabilnost

10.1 Reaktivnost

Ovaj materijal nije reaktivan u normalnim uslovima.

10.2 Hemijska stabilnost

Materijal je stabilan pri ambijentalnim i predviđenim uslovima (temperatura i pritisak) skladištenja i rukovanja.

10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Снажне реакције са: Jako oksidujuće sredstvo, Јака киселина, Perhlorati

10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Čuvati dalje od toplote.

10.5 Nekompatibilni materijali

Nema dodatnih informacija.

10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Opasni proizvodi sagorevanja: pogledati poglavlje 5.

Polimeraza - TaqS

broj artikla: 0518

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

11.1 Podaci o toksičkim efektima

Akutna toksičnost

Ne klasifikuje se kao akutno toksično.

• Akutna toksičnost sastojaka smeše

Naziv supstance	CAS br.	Put izlaganja	ATE
Polietilenglikol oktilfenol eter	9002-93-1	peroralno	1.800 mg/kg

Korozivno oštećenje/iritacija kože

Ne klasifikuje se kao korozivno/iritativno za kožu.

Teško oštećenje/iritacija oka

Ne klasifikuje se kao supstanca ili smeša koja izaziva teška oštećenja oka ili je iritativna za oko.

Senzibilizacija respiratornih organa ili senzibilizacija kože

Ne klasifikuje se kao senzibilizator respiratornih organa ili kože.

Kratki pregled procene CMR svojstava

Ne klasifikuje se kao supstanca koja dovodi do mutagenosti germinativnih ćelija, koja je karcinogena niti kao supstanca koja je toksična po reprodukciju

• Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Ne klasifikuje se kao specifično toksično za ciljni organ (jednokratna izloženost).

• Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost

Ne klasifikuje se kao specifično toksično za ciljni organ (višekratna izloženost).

Opasnost od aspiracije

Ne klasifikuje se kao supstanca ili smeša koja predstavlja opasnost od aspiracije.

Simptomi u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima

• Ako se proguta

dijareja (proliv), povraćanje, gastrointestinalne tegobe

• Ako dospe u oči

podaci nisu raspoloživi

• Ako se udiše

nesvestica, glavobolja

• Ako dospe na kožu

podaci nisu raspoloživi

Ostali podaci

Nikakav

Polimeraza - TaqS

broj artikla: 0518

POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

12.1 Toksičnosti

prema Uredbi 1272/2008/EC: Ne klasifikuje se kao opasno po vodenu životnu sredinu.

(Akutna) toksičnost za vodene organizme

Toksičnost za vodene organizme (akutna) sastojaka smeše

Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Vrednost	Vrste	Vreme izlaganja
Tris(hydroxymethyl)aminomethane	77-86-1	EC50	>980 mg/l	vodeni beskičmenjaci	48 h
Tris(hydroxymethyl)aminomethane	77-86-1	ErC50	473 mg/l	alga	48 h
Polietilenglikol oktilfenol eter	9002-93-1	LC50	8,9 mg/l	Pimephales promelas	96 h
Polietilenglikol oktilfenol eter	9002-93-1	EC50	26 mg/l	dafnija (vodena buva)	48 h

(Hronična) toksičnost za vodene organizme

Toksičnost za vodene organizme (hronična) sastojaka smeše

Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Vrednost	Vrste	Vreme izlaganja
Tris(hydroxymethyl)aminomethane	77-86-1	EC50	>1.000 mg/l	mikroorganizmi	3 h

12.2 Proces razgradnje

Podaci nisu raspoloživi.

Razgradljivost sastojaka smeše

Naziv supstance	CAS br.	Proces	Stepen razgradnje	Vreme
Tris(hydroxymethyl)aminomethane	77-86-1	biotičko/abiotičko	89 %	28 d
Tris(hydroxymethyl)aminomethane	77-86-1	potrošnja kiseonika	100,7 %	28 d
Tris(hydroxymethyl)aminomethane	77-86-1	stvaranje ugljendioksida	65,9 %	28 d
Tris(hydroxymethyl)aminomethane	77-86-1	DOC uklanjanje	97,1 %	28 d
Polietilenglikol oktilfenol eter	9002-93-1	biotičko/abiotičko	36 %	28 d

12.3 Potencijal bioakumulacije

Podaci nisu raspoloživi.

Polimeraza - TaqS

broj artikla: 0518

Potencijal bioakumulacije sastojaka smeše

Naziv supstance	CAS br.	Log KOW
Tris(hydroxymethyl)aminomethane	77-86-1	-1,56

12.4 Mobilnost u zemljištu

Podaci nisu raspoloživi.

12.5 Rezultati PBT i vPvB procena

Podaci nisu raspoloživi.

12.6 Ostali štetni efekti

Podaci nisu raspoloživi.

POGLAVLJE 13: Odlaganje

13.1 Metode tretmana otpada

Zbog odstraњivanja otpada obratiti se licu nadležnom za uklanjanje otpada sa службеном дозволом за рад.

Ispuštanje otpadnih voda u kanalizaciju-relevantni podaci

Ne ispuštati u kanalizaciju.

13.2 Odgovarajuće zakonske odredbe o otpadu

Одређивање идентификационог броја отпада/описа отпада треба да се спроведе према ППО имајући у виду браншу и процесе.

13.3 Napomene

Otpad se razvrstava u kategorije koje se mogu odvojeno obrađivati od strane lokalnih ili državnih postrojenja za upravljanje otpadom. Molimo uzeti u obzir sve relevantne nacionalne i regionalne propise.

POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

- | | | |
|------|---|---|
| 14.1 | UN broj | (ne podleže pravilima o transportu) |
| 14.2 | UN zvanični naziv za transport | nisu bitni |
| 14.3 | Klasa opasnosti u transportu | nisu bitni |
| | Klasa | - |
| 14.4 | Ambalažna grupa | nisu bitni |
| 14.5 | Opasnosti po životnu sredinu | nikakav (nije opasno po životnu sredinu u skladu sa propisima o opasnoj robi) |
| 14.6 | Posebne predostrožnosti za korisnika | |
| | Nema dodatnih informacija. | |
| 14.7 | Transport u rasutom stanju prema Aneksu II MARPOL i IBC kôdu | |
| | Teret nije namenjen za prevoz u rasutom stanju. | |

Polimeraza - TaqS

broj artikla: 0518

14.8 Informacije o svakom UN Model propisu

- **Transport opasne robe u drumskom saobraćaju, železnicom i unutrašnjim plovnim putevima (ADR/RID/ADN)**

Ne podleže ADR, RID i ADN.

- **Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima (IMDG)**

Ne podleže IMDG.

- **Međunarodna organizacija za civilno vazduhoplovstvo (ICAO-IATA/DGR)**

Ne podleže ICAO-IATA.

POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Relevantni propisi Evropske unije (EU)

- **Uredba 649/2012/EU o izvozu i uvozu opasnih hemikalija (PIC)**

Nijedan od sastojaka nije naveden.

- **Uredba 1005/2009/EC o supstancama koje oštećuju ozonski omotač (ODS)**

Nijedan od sastojaka nije naveden.

- **Uredba 850/2004/EC o perzistentnim organskim polutantima (POP)**

Nijedan od sastojaka nije naveden.

- **Ograničenja u skladu s REACH, Prilog XVII**

Nijedan od sastojaka nije naveden.

- **Lista supstanci koje podležu odobrenju (REACH, Prilog XIV)**

Naziv prema spisku	CAS br.	Navedeni u	Napomene
4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenol	140-66-9	Candidate list	SEtEnv. A57f

Legenda

candidate list
SEtEnv. A57f

Substances meeting the criteria referred to in Article 57 and for eventual inclusion in Annex XIV
Equivalent level of concern having probable serious effects to the environment (član 57a)

- **Direktiva Seveso**

2012/18/EU (Direktiva Seveso III)			
Br.	Opasne materije/kategorije opasnosti	Granična količina (u tonama) za primenu uslova najniže i najviše granične vrednosti	Napomene
	nije svrstano		

- **Ograničenje emisije isparljivih organskih jedinjenja nastalih upotrebom organskih rastvarača u određenim premazima (boje i lakovi) i premazima za reparaciju drumskih vozila (2004/42/EC, Direktiva Deco-Paint)**

Sadržaj VOC

1 %

Polimeraza - TaqS

broj artikla: 0518

Direktiva 2011/65/EU o ograničenju upotrebe određenih opasnih supstanci u električnoj i elektronskoj opremi (RoHS) - prilog II

Nijedan od sastojaka nije naveden.

Uredba 166/2006/EC o uspostavljanju Evropskog registra ispuštanja i prenosa zagađujućih materija (PRTR)

Nijedan od sastojaka nije naveden.

Direktiva 2000/60/EC o uspostavljanju okvira za delovanje Zajednice u području upravljanja vodama (WFD)

Nijedan od sastojaka nije naveden.

15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Procena bezbednosti hemikalije za supstance u smeši nije izvršena.

POGLAVLJE 16.: Ostali podaci

Skraćenice i akronimi

Skr.	Opisi skraćenica koje se koriste
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasne robe unutrašnjim plovim putevima)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Evropski sporazum o međunarodnom drumskom transportu opasne robe)
Ak. toks.	akutna toksičnost
ATE	procenjena akutna toksičnost (ATE)
CAS	Chemical Abstracts Service (Hemijski apstrakati)
CMR	karcinogeno, mutageno ili toksično po reprodukciju
DGR	Dangerous Goods Regulations (Propisi o opasnoj robi (pogledati IATA/DGR))
DMEL	Derived Minimal Effect Level (Izvedeni nivo sa minimalnim efektom)
DNEL	Derived No-Effect Level (Izvedeni nivo bez efekta)
EC br.	EC popis koji sačinjavaju (EINECS, ELINCS i NLP lista) je izvor sedmocifrenog EC broja, identifikacijske oznake supstanci komercijalno dostupnih unutar EU (Evropske Unije)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropski popis postojećih komercijalnih hemijskih supstanci)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Evropski spisak prijavljenih hemijskih supstanci)
GHS	Globalno harmonizovani sistem za klasifikaciju i obeležavanje Ujedinjenih Nacija
IATA	Međunarodna asocijacija za vazdušni prevoz
IATA/DGR	Propisi o opasnoj robi (DGR) prema Međunarodnoj asocijaciji za vazdušni prevoz (IATA)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Međunarodna organizacija za civilno vazduhoplovstvo)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima)
indeksni br.	indeksni broj je identifikacijska oznaka dodeljena supstanci u Delu 3 Priloga VI Uredbe (EC) br. 1272/2008
Irit. Kože	iritacija kože
Irit. Oka	izaziva iritaciju oka
Kor. Kože	korozivno oštećenje kože
log KOW	n-oktanol/voda
MARPOL	Međunarodna konvencija za sprečavanje zagađenja iz brodova (skraćenica za "Marine Pollutant")

Polimeraza - TaqS

broj artikla: **0518**

Skr.	Opisi skraćenica koje se koriste
NLP	No-Longer Polymer (supstance koje više nisu polimeri)
Ošt. Oka	izaziva teško oštećenje oka
PBT	perzistentno, bioakumulativno i toksično
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (predviđena koncentracija bez efekta)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje hemikalija)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Pravilnik o međunarodnom železničkom prevozu opasne robe)
VOC	isparljivo organsko jedinjenje
Vod. živ. sred. - hron.	opasnost po vodenu životnu sredinu - hronično
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (veoma Perzistentno i veoma Bioakumulativno)

Ključna literatura i izvori podataka

- Preporuke UN-a o transportu opasne robe
- Propisi o opasnoj robi (DGR) prema Međunarodnoj asocijaciji za vazdušni prevoz (IATA)
- Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima (IMDG)

Spisak relevantnih oznaka (oznaka i pripadajući tekst kao što je navedeno u poglavlju 2 i 3)

nisu bitni.

Oznaka	Tekst
H302	štetno ako se proguta
H315	izaziva iritaciju kože
H318	dovodi do teškog oštećenja oka
H319	dovodi do jake iritacije oka
H411	toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama

Izjava o odricanju od odgovornosti

Подаци на овом листу са сигурносним подацима у потпуности одговарају нашим сазнањима приликом штампања. Информације треба да Вам дају полазне тачке за сигурно руковање производом наведеним на овом листу са сигурносним подацима, код складиштења, обраде, транспорта и уклањања. Подаци се не могу пренети на друге производе. У случају да се производ меша са другим материјалима или прерађује, или се подвргава обради, подаци у овом листу са сигурносним подацима, уколико одатле изричито не произилази нешто друго, не могу се пренети на нови материјал који је тако направљен.

PCR-pufer

broj artikla: **0511**
Верзија: **GHS 1.0 sr**

datum izrade: 02.01.2018

POGLAVLJE 1: Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

1.1 Identifikacija hemikalije

Identifikacija supstance	PCR-pufer
Broj artikla	0511
Registarski broj (REACH)	nije relevantno (smeša)

1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Identifikovani načini korišćenja:

1.3 Podaci o snabdevaču

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

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

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

adresa elektronske pošte: sicherheit@carlroth.de

Internet stranica: www.carlroth.de

Stručno lice zaduženo za bezbednosni list : Department Health, Safety and Environment

elektronska adresa (stučno lice) : **sicherheit@carlroth.de**

1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Službe koje pružaju informacije u hitnim slučajevima

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

POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

2.1 Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija prema GHS

Ova smeša ne ispunjava kriterijume za klasifikaciju u skladu sa Uredbom br. 1272/2008/EC. Ova smeša ne ispunjava kriterijume za klasifikaciju.

2.2 Elementi obeležavanja

Obeležavanje GHS

nije potrebno

Reč upozorenja nije potrebno

2.3 Ostale opasnosti

Nema dodatnih informacija.

PCR-pufer


broj artikla: 0511

POGLAVLJE 3: Sastav/podaci o sastojcima

3.2 Smeše

Opis smeše

Ova smeša ne ispunjava kriterijume za klasifikaciju.

Naziv supstance	Identifikator	wt%	Klasifikacija prema 1272/2008/EC	Piktogrami
Tris(hydroxymethyl)amino methane	CAS br. 77-86-1 EC br. 201-064-4	< 10	Irit. Kože 2 / H315 Irit. Oka 2 / H319	

POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

4.1 Opis mera prve pomoći



Opšte napomene

Скинути контаминирану одећу.

Nakon udisanja

Obezbediti sveži vazduh. U slučaju nedoumice ili kada simptomi ne prolaze, potražiti savet lekara.

Nakon kontakta sa kožom

Isprati kožu vodom/istuširati se. U slučaju nedoumice ili kada simptomi ne prolaze, potražiti savet lekara.

Nakon kontakta sa očima

Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. U slučaju nedoumice ili kada simptomi ne prolaze, potražiti savet lekara.

Nakon gutanja

Isprati usta. Pozvati lekara ako se ne osećate dobro.

4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Simptomi i efekti nisu poznati do sad

4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

nikakav

PCR-pufer

broj artikla: 0511

POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

5.1 Sredstva za gašenje požara

Odgovarajuća sredstva za gašenje požara

Прилагодити мере гашења са околином
raspršeni mlaz vode, pena, suvi prah za gašenje požara, ugljen dioksid (CO₂)

Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara

vodeni mlaz

5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci ili smeša

Nikakav.

Opasni proizvodi sagorevanja

u slučaju požara i/ili eksplozije ne udisati dim

5.3 Savet za vatrogasce

Gasiti požar uz normalne mere predostrožnosti sa razumne udaljenosti. Nositi nezavisni aparat za disanje.

POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa

6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa

Lica koja nisu obučena za slučaj udesa

Нису потребне специјалне мере.

6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Držati dalje od odvodnih cevi, površinskih i podzemnih voda.

6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

Uputstvo o merama koje treba preduzeti da se ograniči izlivanje hemikalije

Prekrivanje odvodnih cevi.

Uputstvo o merama koje treba preduzeti za sanaciju izlivanja hemikalije

Obrisati apsorbujućim materijalom (npr. krpom, vunom).

Ostale informacije koje se odnose na izlivanje i oslobađanje

Odložiti u odgovarajuće kontejnere. Provetriti zahvaćeno područje.

6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Opasni proizvodi sagorevanja: pogledati poglavlje 5. Lična zaštitna oprema: videti poglavlje 8. Nekompatibilni materijali: videti poglavlje 10. Odlaganje: videti poglavlje 13.

PCR-pufer

broj artikla: 0511

POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Нису потребне специјалне мере.

Saveti o opštoj higijeni na radnom mestu

Опрати руке пре паузе и при крају рада.

7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Čuvati samo u originalnom kontejneru. Čuvati na hladnom mestu.

Nekompatibilne supstance ili smeše

Pridržavati se naznake o kombinovanom skladištenju.

Uzimajući u obzir ostala uputstva

• Uslovi vezani za ventilaciju

Koristiti lokalnu i centralnu ventilaciju.

• Posebna konstrukcija prostorije ili rezervoara za skladištenje

Препоручена температура складиштења: -20 °С.

7.3 Posebna namena(e)

Информације нису доступне.

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti/lična zaštita

8.1 Parametri kontrole

Nacionalne granične vrednosti

Granične vrednosti izloženosti na radnom mestu

Podaci nisu raspoloživi.

Relevantne DNEL/DMEL/PNEC i ostale granične vrednosti

• relevantni DNEL sastojci smeše

Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Granične vrednosti	Cilj zaštite, put izlaganja	Koristi se u	Vreme izlaganja
Tris(hydroxymethyl)aminomethane	77-86-1	DNEL	166,7 mg/kg	čovек, dermalno	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
Tris(hydroxymethyl)aminomethane	77-86-1	DNEL	117,5 mg/m ³	čovек, inhalaciono	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti

• relevantni PNEC sastojci smeše

Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Granične vrednosti	Oblast životne sredine	Vreme izlaganja
Tris(hydroxymethyl)aminomethane	77-86-1	PNEC	300 mg/l	postrojenje za tretman otpadnih voda (STP)	kratkotrajno (jednokratno)

PCR-pufer

broj artikla: 0511

8.2 Kontrola izloženosti

Mere lične zaštite (lična zaštitna oprema)



Zaštita očiju/lica

Koristiti zaštitne naočare s bočnom zaštitom.

Zaštita kože

• zaštita ruku

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

• vrsta materijala

NBR (Нитрилни каучук)

• debljina materijala

>0,11 mm

• vreme probijanja materijala od kojeg su rukavice

>480 minuta (propusnost: nivo 6)

• dodatne mere zaštite

Uzeti periode oporavka za regeneraciju kože. Preporučuje se primena preventivnih mera zaštite kože (zaštitne kreme/masti).

Zaštita disajnih organa

Обично није потребна лична заштита дисајних путева.

Kontrola izloženosti životne sredine

Držati dalje od odvodnih cevi, površinskih i podzemnih voda.

POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva

9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Izgled

Fizičko stanje	tečno (tečnost)
Boja	bezbojna
Miris	ta informacija nije dostupna
Prag mirisa	Podaci nisu dostupni

Ostali fizički i hemijski parametri

pH (vrednost)	Ta informacija nije dostupna.
Tačka topljenja/tačka mržnjenja	nije određeno
Početa tačka ključanja i opseg ključanja	Ta informacija nije dostupna.
Tačka paljenja	nije određeno
Brzina isparavanja	podaci nisu dostupni
Zapaljivost (čvrsto, gas)	nisu bitni (tečnost)

PCR-pufer

broj artikla: **0511**

Granice eksplozivnosti

- donja granica eksplozivnosti (DGE)
 - gornja granica eksplozivnosti (GGE)
- Granice eksplozivnosti za oblak prašine

ta informacija nije dostupna

ta informacija nije dostupna

nisu bitni

Napon pare

Ta informacija nije dostupna.

Gustina

~ 1 g/cm³

Gustina pare

Ta informacija nije dostupna.

Gustina u rasutom stanju

Nije primenljivo

Relativna gustina

Informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive.

Rastvorljivost(i)

Rastvorljivost u vodi

može se mešati u bilo kojoj razmeri

Koeficijent raspodele

oktanol/voda (log KOW)

Ta informacija nije dostupna.

Temperatura samopaljenja

Informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive.

Temperatura razlaganja

podaci nisu dostupni

Viskozitet

nije određeno

Eksplozivna svojstva

ne klasifikuje se kao eksplozivno

Oksidujuća svojstva

nikakav

9.2 Ostali podaci

Nema dodatnih informacija.

POGLAVLJE 10: Reaktivnost i stabilnost

10.1 Reaktivnost

Ovaj materijal nije reaktivan u normalnim uslovima.

10.2 Hemijska stabilnost

Materijal je stabilan pri ambijentalnim i predviđenim uslovima (temperatura i pritisak) skladištenja i rukovanja.

10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Nisu poznate opasne reakcije

10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Čuvati dalje od toplote.

10.5 Nekompatibilni materijali

Nema dodatnih informacija.

10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Opasni proizvodi sagorevanja: pogledati poglavlje 5.

PCR-pufer

broj artikla: 0511

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

11.1 Podaci o toksičkim efektima

Akutna toksičnost

Ne klasifikuje se kao akutno toksično.

Korozivno oštećenje/iritacija kože

Ne klasifikuje se kao korozivno/iritativno za kožu.

Teško oštećenje/iritacija oka

Ne klasifikuje se kao supstanca ili smeša koja izaziva teška oštećenja oka ili je iritativna za oko.

Senzibilizacija respiratornih organa ili senzibilizacija kože

Ne klasifikuje se kao senzibilizator respiratornih organa ili kože.

Kratki pregled procene CMR svojstava

Ne klasifikuje se kao supstanca koja dovodi do mutagenosti germinativnih ćelija, koja je karcinogena niti kao supstanca koja je toksična po reprodukciju

• Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Ne klasifikuje se kao specifično toksično za ciljni organ (jednokratna izloženost).

• Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost

Ne klasifikuje se kao specifično toksično za ciljni organ (višekratna izloženost).

Opasnost od aspiracije

Ne klasifikuje se kao supstanca ili smeša koja predstavlja opasnost od aspiracije.

Simptomi u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima

• Ako se proguta

podaci nisu raspoloživi

• Ako dospe u oči

podaci nisu raspoloživi

• Ako se udiše

podaci nisu raspoloživi

• Ako dospe na kožu

podaci nisu raspoloživi

Ostali podaci

Nikakav

PCR-pufer

broj artikla: 0511

POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

12.1 Toksičnosti

prema Uredbi 1272/2008/EC: Ne klasifikuje se kao opasno po vodenu životnu sredinu.

(Akutna) toksičnost za vodene organizme

Toksičnost za vodene organizme (akutna) sastojaka smeše

Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Vrednost	Vrste	Vreme izlaganja
Tris(hydroxymethyl)aminomethane	77-86-1	EC50	>980 mg/l	vodeni beskičmenjaci	48 h
Tris(hydroxymethyl)aminomethane	77-86-1	ErC50	473 mg/l	alga	48 h

(Hronična) toksičnost za vodene organizme

Toksičnost za vodene organizme (hronična) sastojaka smeše

Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Vrednost	Vrste	Vreme izlaganja
Tris(hydroxymethyl)aminomethane	77-86-1	EC50	>1.000 mg/l	mikroorganizmi	3 h

12.2 Proces razgradnje

Supstanca je lako biorazgradljiva.

Razgradljivost sastojaka smeše

Naziv supstance	CAS br.	Proces	Stepen razgradnje	Vreme
Tris(hydroxymethyl)aminomethane	77-86-1	biotičko/abiotičko	89 %	28 d
Tris(hydroxymethyl)aminomethane	77-86-1	potrošnja kiseonika	100,7 %	28 d
Tris(hydroxymethyl)aminomethane	77-86-1	stvaranje ugljendioksida	65,9 %	28 d
Tris(hydroxymethyl)aminomethane	77-86-1	DOC uklanjanje	97,1 %	28 d

12.3 Potencijal bioakumulacije

Podaci nisu raspoloživi.

Potencijal bioakumulacije sastojaka smeše

Naziv supstance	CAS br.	Log KOW
Tris(hydroxymethyl)aminomethane	77-86-1	-1,56

12.4 Mobilnost u zemljištu

Podaci nisu raspoloživi.

PCR-pufer

broj artikla: 0511

12.5 Rezultati PBT i vPvB procena

Podaci nisu raspoloživi.

12.6 Ostali štetni efekti

Podaci nisu raspoloživi.

POGLAVLJE 13: Odlaganje

13.1 Metode tretmana otpada

Због одстрањивања отпада обратити се лицу надлежном за уклањање отпада са службеном дозволом за рад.

Ispuštanje otpadnih voda u kanalizaciju-relevantni podaci

Ne ispuštati u kanalizaciju.

13.2 Odgovarajuće zakonske odredbe o otpadu

Одређивање идентификационог броја отпада/описа отпада треба да се спроведе према ППО имајући у виду браншу и процесе.

13.3 Napomene

Otpad se razvrstava u kategorije koje se mogu odvojeno obrađivati od strane lokalnih ili državnih postrojenja za upravljanje otpadom. Molimo uzeti u obzir sve relevantne nacionalne i regionalne propise.

POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

- | | | |
|------|---|---|
| 14.1 | UN broj | (ne podleže pravilima o transportu) |
| 14.2 | UN zvanični naziv za transport | nisu bitni |
| 14.3 | Klasa opasnosti u transportu | nisu bitni |
| | Klasa | - |
| 14.4 | Ambalažna grupa | nisu bitni |
| 14.5 | Opasnosti po životnu sredinu | nikakav (nije opasno po životnu sredinu u skladu sa propisima o opasnoj robi) |
| 14.6 | Posebne predostrožnosti za korisnika | |
| | Nema dodatnih informacija. | |
| 14.7 | Transport u rasutom stanju prema Aneksu II MARPOL i IBC kôdu | |
| | Teret nije namenjen za prevoz u rasutom stanju. | |
| 14.8 | Informacije o svakom UN Model propisu | |
| | • Transport opasne robe u drumskom saobraćaju, železnicom i unutrašnjim plovnim putevima (ADR/RID/ADN) | |
| | Ne podleže ADR, RID i ADN. | |
| | • Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima (IMDG) | |
| | Ne podleže IMDG. | |

PCR-pufer

broj artikla: 0511

- **Međunarodna organizacija za civilno vazduhoplovstvo (ICAO-IATA/DGR)**
Ne podleže ICAO-IATA.

POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Relevantni propisi Evropske unije (EU)

- **Uredba 649/2012/EU o izvozu i uvozu opasnih hemikalija (PIC)**
Nijedan od sastojaka nije naveden.
- **Uredba 1005/2009/EC o supstancama koje oštećuju ozonski omotač (ODS)**
Nijedan od sastojaka nije naveden.
- **Uredba 850/2004/EC o perzistentnim organskim polutantima (POP)**
Nijedan od sastojaka nije naveden.
- **Ograničenja u skladu s REACH, Prilog XVII**
Nijedan od sastojaka nije naveden.
- **Lista supstanci koje podležu odobrenju (REACH, Prilog XIV)**
Nijedan od sastojaka nije naveden.
- **Direktiva Seveso**

2012/18/EU (Direktiva Seveso III)			
Br.	Opasne materije/kategorije opasnosti	Granična količina (u tonama) za primenu uslova najniže i najviše granične vrednosti	Napomene
	nije svrstano		

- **Ograničenje emisije isparljivih organskih jedinjenja nastalih upotrebom organskih rastvarača u određenim premazima (boje i lakovi) i premazima za reparaciju drumskih vozila (2004/42/EC, Direktiva Deco-Paint)**

Sadržaj VOC 0,1 %

Direktiva 2011/65/EU o ograničenju upotrebe određenih opasnih supstanci u električnoj i elektronskoj opremi (RoHS) - prilog II

Nijedan od sastojaka nije naveden.

Uredba 166/2006/EC o uspostavljanju Evropskog registra ispuštanja i prenosa zagađujućih materija (PRTR)

Nijedan od sastojaka nije naveden.

Direktiva 2000/60/EC o uspostavljanju okvira za delovanje Zajednice u području upravljanja vodama (WFD)

Nijedan od sastojaka nije naveden.

15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Procena bezbednosti hemikalije za supstance u smeši nije izvršena.

PCR-pufer

broj artikla: 0511

POGLAVLJE 16.: Ostali podaci

Skraćenice i akronimi

Skr.	Opisi skraćenica koje se koriste
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasne robe unutrašnjim plovnim putevima)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Evropski sporazum o međunarodnom drumskom transportu opasne robe)
CAS	Chemical Abstracts Service (Hemijski apstrakti)
CMR	karcinogeno, mutageno ili toksično po reprodukciju
DGR	Dangerous Goods Regulations (Propisi o opasnoj robi (pogledati IATA/DGR))
DMEL	Derived Minimal Effect Level (Izvedeni nivo sa minimalnim efektom)
DNEL	Derived No-Effect Level (Izvedeni nivo bez efekta)
EC br.	EC popis koji sačinjavaju (EINECS, ELINCS i NLP lista) je izvor sedmocifrenog EC broja, identifikacijske oznake supstanci komercijalno dostupnih unutar EU (Evropske Unije)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropski popis postojećih komercijalnih hemijskih supstanci)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Evropski spisak prijavljenih hemijskih supstanci)
GHS	Globalno harmonizovani sistem za klasifikaciju i obeležavanje Ujedinjenih Nacija
IATA	Međunarodna asocijacija za vazdušni prevoz
IATA/DGR	Propisi o opasnoj robi (DGR) prema Međunarodnoj asocijaciji za vazdušni prevoz (IATA)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Međunarodna organizacija za civilno vazduhoplovstvo)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima)
indeksni br.	indeksni broj je identifikacijska oznaka dodeljena supstanci u Delu 3 Priloga VI Uredbe (EC) br. 1272/2008
Irit. Kože	iritacija kože
Irit. Oka	izaziva iritaciju oka
Kor. Kože	korozivno oštećenje kože
log KOW	n-oktanol/voda
MARPOL	Međunarodna konvencija za sprečavanje zagađenja iz brodova (skraćenica za "Marine Pollutant")
NLP	No-Longer Polymer (supstance koje više nisu polimeri)
Ošt. Oka	izaziva teško oštećenje oka
PBT	perzistentno, bioakumulativno i toksično
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (predviđena koncentracija bez efekta)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje hemikalija)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Pravilnik o međunarodnom železničkom prevozu opasne robe)
VOC	isparljivo organsko jedinjenje
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (veoma Perzistentno i veoma Bioakumulativno)

PCR-pufer

broj artikla: **0511**

Ključna literatura i izvori podataka

- Preporuke UN-a o transportu opasne robe
- Propisi o opasnoj robi (DGR) prema Međunarodnoj asocijaciji za vazdušni prevoz (IATA)
- Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima (IMDG)

Spisak relevantnih oznaka (oznaka i pripadajući tekst kao što je navedeno u poglavlju 2 i 3)
nisu bitni.

Oznaka	Tekst
H315	izaziva iritaciju kože
H319	dovodi do jake iritacije oka

Izjava o odricanju od odgovornosti

Подаци на овом листу са сигурносним подацима у потпуности одговарају нашим сазнањима приликом штампања. Информације треба да Вам дају полазне тачке за сигурно руковање производом наведеним на овом листу са сигурносним подацима, код складиштења, обраде, транспорта и уклањања. Подаци се не могу пренети на друге производе. У случају да се производ меша са другим материјалима или прерађује, или се подвргава обради, подаци у овом листу са сигурносним подацима, уколико одатле изричито не произилази нешто друго, не могу се пренети на нови материјал који је тако направљен.

PCR-pufer - crvena

broj artikla: **0527**
Верзија: **GHS 1.0 sr**

datum izrade: 02.01.2018

POGLAVLJE 1: Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

1.1 Identifikacija hemikalije

Identifikacija supstance	PCR-pufer
Broj artikla	0527
Registarski broj (REACH)	nije relevantno (smeša)

1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Identifikovani načini korišćenja:

1.3 Podaci o snabdevaču

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

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

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

adresa elektronske pošte: sicherheit@carlroth.de

Internet stranica: www.carlroth.de

Stručno lice zaduženo za bezbednosni list : Department Health, Safety and Environment

elektronska adresa (stučno lice) : **sicherheit@carlroth.de**

1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Službe koje pružaju informacije u hitnim slučajevima

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

POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

2.1 Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija prema GHS

Ova smeša ne ispunjava kriterijume za klasifikaciju u skladu sa Uredbom br. 1272/2008/EC. Ova smeša ne ispunjava kriterijume za klasifikaciju.

2.2 Elementi obeležavanja

Obeležavanje GHS

nije potrebno

Reč upozorenja nije potrebno

2.3 Ostale opasnosti

Nema dodatnih informacija.

PCR-pufer - crvena


broj artikla: 0527

POGLAVLJE 3: Sastav/podaci o sastojcima

3.2 Smeše

Opis smeše

Ova smeša ne ispunjava kriterijume za klasifikaciju.

Naziv supstance	Identifikator	wt%	Klasifikacija prema 1272/2008/EC	Piktogrami
Tris(hydroxymethyl)amino methane	CAS br. 77-86-1 EC br. 201-064-4	< 10	Irit. Kože 2 / H315 Irit. Oka 2 / H319	

POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

4.1 Opis mera prve pomoći



Opšte napomene

Скинути контаминирану одећу.

Nakon udisanja

Obezbediti sveži vazduh. U slučaju nedoumice ili kada simptomi ne prolaze, potražiti savet lekara.

Nakon kontakta sa kožom

Isprati kožu vodom/istuširati se. U slučaju nedoumice ili kada simptomi ne prolaze, potražiti savet lekara.

Nakon kontakta sa očima

Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. U slučaju nedoumice ili kada simptomi ne prolaze, potražiti savet lekara.

Nakon gutanja

Isprati usta. Pozvati lekara ako se ne osećate dobro.

4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Simptomi i efekti nisu poznati do sad

4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

nikakav

PCR-pufer - crvena

broj artikla: 0527

POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

5.1 Sredstva za gašenje požara

Odgovarajuća sredstva za gašenje požara

Прилагодити мере гашења са околином
raspršeni mlaz vode, pena, suvi prah za gašenje požara, ugljen dioksid (CO₂)

Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara

vodeni mlaz

5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci ili smeša

Nikakav.

Opasni proizvodi sagorevanja

u slučaju požara i/ili eksplozije ne udisati dim

5.3 Savet za vatrogasce

Gasiti požar uz normalne mere predostrožnosti sa razumne udaljenosti. Nositi nezavisni aparat za disanje.

POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa

6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa

Lica koja nisu obučena za slučaj udesa

Sprečiti kontakt sa kožom i očima.

6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Držati dalje od odvodnih cevi, površinskih i podzemnih voda.

6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

Uputstvo o merama koje treba preduzeti da se ograniči izlivanje hemikalije

Prekrivanje odvodnih cevi.

Ostale informacije koje se odnose na izlivanje i oslobađanje

Odložiti u odgovarajuće kontejnere. Provetriti zahvaćeno područje.

6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Opasni proizvodi sagorevanja: pogledati poglavlje 5. Lična zaštitna oprema: videti poglavlje 8. Nekompatibilni materijali: videti poglavlje 10. Odlaganje: videti poglavlje 13.

POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Нису потребне посебне мере опреза.

Saveti o opštoj higijeni na radnom mestu

Опрати руке пре паузе и при крају рада.

7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Čuvati samo u originalnom kontejneru. Čuvati na hladnom mestu.

PCR-pufer - crvena

broj artikla: 0527

Nekompatibilne supstance ili smeše

Pridržavati se naznake o kombinovanom skladištenju.

Uzimajući u obzir ostala uputstva

• Uslovi vezani za ventilaciju

Koristiti lokalnu i centralnu ventilaciju.

• Posebna konstrukcija prostorije ili rezervoara za skladištenje

Препоручена температура складиштења: -20 °C.

7.3 Posebna namena(e)

Информације нису доступне.

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti/lična zaštita

8.1 Parametri kontrole

Nacionalne granične vrednosti

Granične vrednosti izloženosti na radnom mestu

Podaci nisu raspoloživi.

Relevantne DNEL/DMEL/PNEC i ostale granične vrednosti

• relevantni DNEL sastojci smeše

Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Granične vrednosti	Cilj zaštite, put izlaganja	Koristi se u	Vreme izlaganja
Tris(hydroxymethyl)aminomethane	77-86-1	DNEL	166,7 mg/kg	čovек, dermalno	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
Tris(hydroxymethyl)aminomethane	77-86-1	DNEL	117,5 mg/m ³	čovек, inhalaciono	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti

• relevantni PNEC sastojci smeše

Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Granične vrednosti	Oblast životne sredine	Vreme izlaganja
Tris(hydroxymethyl)aminomethane	77-86-1	PNEC	300 mg/l	postrojenje za tretman otpadnih voda (STP)	kratkotrajno (jednokratno)

8.2 Kontrola izloženosti

Mere lične zaštite (lična zaštitna oprema)



Zaštita očiju/lica

Koristiti zaštitne naočare s bočnom zaštitom.

PCR-pufer - crvena

broj artikla: 0527

Zaštita kože

- **zaštita ruku**

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

- **vrsta materijala**

NBR (Nitrilni kaučuk)

- **debljina materijala**

>0,11 mm

- **vreme probijanja materijala od kojeg su rukavice**

>480 minuta (propusnost: nivo 6)

- **dodatne mere zaštite**

Uzeti periode oporavka za regeneraciju kože. Preporučuje se primena preventivnih mera zaštite kože (zaštitne kreme/masti).

Zaštita disajnih organa

Obično nije potrebna lična zaštita disajnih puteva.

Kontrola izloženosti životne sredine

Držati dalje od odvodnih cevi, površinskih i podzemnih voda.

POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva

9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Izgled

Fizičko stanje	tečno (tečnost)
Boja	crvena
Miris	ta informacija nije dostupna
Prag mirisa	Podaci nisu dostupni

Ostali fizički i hemijski parametri

pH (vrednost)	Ta informacija nije dostupna.
Tačka topljenja/tačka mržnjenja	nije određeno
Početa tačka ključanja i opseg ključanja	Ta informacija nije dostupna.
Tačka paljenja	nije određeno
Brzina isparavanja	podaci nisu dostupni
Zapaljivost (čvrsto, gas)	nisu bitni (tečnost)
<u>Granice eksplozivnosti</u>	
• donja granica eksplozivnosti (DGE)	ta informacija nije dostupna
• gornja granica eksplozivnosti (GGE)	ta informacija nije dostupna
Granice eksplozivnosti za oblak prašine	nisu bitni
Napon pare	Ta informacija nije dostupna.
Gustina	Ta informacija nije dostupna.
Gustina pare	Ta informacija nije dostupna.

PCR-pufer - crvena

broj artikla: **0527**

Gustina u rasutom stanju	Nije primenljivo
Relativna gustina	Informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive.
<u>Rastvorljivost(i)</u>	
Rastvorljivost u vodi	može se mešati u bilo kojoj razmeri
<u>Koeficijent raspodele</u>	
oktanol/voda (log KOW)	Ta informacija nije dostupna.
Temperatura samopaljenja	Informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive.
Temperatura razlaganja	podaci nisu dostupni
Viskozitet	nije određeno
Eksplozivna svojstva	ne klasifikuje se kao eksplozivno
Oksidujuća svojstva	nikakav

9.2 Ostali podaci

Nema dodatnih informacija.

POGLAVLJE 10: Reaktivnost i stabilnost

10.1 Reaktivnost

Ovaj materijal nije reaktivan u normalnim uslovima.

10.2 Hemijska stabilnost

Materijal je stabilan pri ambijentalnim i predviđenim uslovima (temperatura i pritisak) skladištenja i rukovanja.

10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Nisu poznate opasne reakcije

10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Čuvati dalje od toplote.

10.5 Nekompatibilni materijali

Nema dodatnih informacija.

10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Opasni proizvodi sagorevanja: pogledati poglavlje 5.

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

11.1 Podaci o toksičkim efektima

Akutna toksičnost

Ne klasifikuje se kao akutno toksično.

Korozivno oštećenje/iritacija kože

Ne klasifikuje se kao korozivno/iritativno za kožu.

PCR-pufer - crvena

broj artikla: 0527

Teško oštećenje/iritacija oka

Ne klasifikuje se kao supstanca ili smeša koja izaziva teška oštećenja oka ili je iritativna za oko.

Senzibilizacija respiratornih organa ili senzibilizacija kože

Ne klasifikuje se kao senzibilizator respiratornih organa ili kože.

Kratki pregled procene CMR svojstava

Ne klasifikuje se kao supstanca koja dovodi do mutagenosti germinativnih ćelija, koja je karcinogena niti kao supstanca koja je toksična po reprodukciju

• Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Ne klasifikuje se kao specifično toksično za ciljni organ (jednokratna izloženost).

• Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost

Ne klasifikuje se kao specifično toksično za ciljni organ (višekratna izloženost).

Opasnost od aspiracije

Ne klasifikuje se kao supstanca ili smeša koja predstavlja opasnost od aspiracije.

Simptomi u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima

• Ako se proguta

podaci nisu raspoloživi

• Ako dospe u oči

podaci nisu raspoloživi

• Ako se udiše

podaci nisu raspoloživi

• Ako dospe na kožu

podaci nisu raspoloživi

Ostali podaci

Nikakav

POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

12.1 Toksičnosti

prema Uredbi 1272/2008/EC: Ne klasifikuje se kao opasno po vodenu životnu sredinu.

(Akutna) toksičnost za vodene organizme

Toksičnost za vodene organizme (akutna) sastojaka smeše

Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Vrednost	Vrste	Vreme izlaganja
Tris(hydroxymethyl)aminomethane	77-86-1	EC50	>980 mg/l	vodeni beskičmenjaci	48 h
Tris(hydroxymethyl)aminomethane	77-86-1	ErC50	473 mg/l	alga	48 h

PCR-pufer - crvena

broj artikla: 0527

(Hronična) toksičnost za vodene organizme

Toksičnost za vodene organizme (hronična) sastojaka smeše

Naziv supstance	CAS br.	Krajnja tačka	Vrednost	Vrste	Vreme izlaganja
Tris(hydroxymethyl)aminomethane	77-86-1	EC50	>1.000 mg/l	mikroorganizmi	3 h

12.2 Proces razgradnje

Supstanca je lako biorazgradljiva.

Razgradljivost sastojaka smeše

Naziv supstance	CAS br.	Proces	Stepen razgradnje	Vreme
Tris(hydroxymethyl)aminomethane	77-86-1	biotičko/abiotičko	89 %	28 d
Tris(hydroxymethyl)aminomethane	77-86-1	potrošnja kiseonika	100,7 %	28 d
Tris(hydroxymethyl)aminomethane	77-86-1	stvaranje ugljen-dioksida	65,9 %	28 d
Tris(hydroxymethyl)aminomethane	77-86-1	DOC uklanjanje	97,1 %	28 d

12.3 Potencijal bioakumulacije

Podaci nisu raspoloživi.

Potencijal bioakumulacije sastojaka smeše

Naziv supstance	CAS br.	Log KOW
Tris(hydroxymethyl)aminomethane	77-86-1	-1,56

12.4 Mobilnost u zemljištu

Podaci nisu raspoloživi.

12.5 Rezultati PBT i vPvB procena

Podaci nisu raspoloživi.

12.6 Ostali štetni efekti

Podaci nisu raspoloživi.

POGLAVLJE 13: Odlaganje

13.1 Metode tretmana otpada

Због одстрањивања отпада обратити се лицу надлежном за уклањање отпада са службеном дозволом за рад.

Ispuštanje otpadnih voda u kanalizaciju-relevantni podaci

Ne ispuštati u kanalizaciju.

PCR-pufer - crvena

broj artikla: 0527

13.2 Odgovarajuće zakonske odredbe o otpadu

Određivanje identifikacionog broja otpada/opisa otpada treba da se sprovede prema ППО имајући у виду браншу и процесе.

13.3 Napomene

Otpad se razvrstava u kategorije koje se mogu odvojeno obrađivati od strane lokalnih ili državnih postrojenja za upravljanje otpadom. Molimo uzeti u obzir sve relevantne nacionalne i regionalne propise.

POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

- | | | |
|------|--|---|
| 14.1 | UN broj | (ne podleže pravilima o transportu) |
| 14.2 | UN zvanični naziv za transport | nisu bitni |
| 14.3 | Klasa opasnosti u transportu | nisu bitni |
| | Klasa | - |
| 14.4 | Ambalažna grupa | nisu bitni |
| 14.5 | Opasnosti po životnu sredinu | nikakav (nije opasno po životnu sredinu u skladu sa propisima o opasnoj robi) |
| 14.6 | Posebne predostrožnosti za korisnika | |
| | Nema dodatnih informacija. | |
| 14.7 | Transport u rasutom stanju prema Aneksu II MARPOL i IBC kôdu | |
| | Teret nije namenjen za prevoz u rasutom stanju. | |
| 14.8 | Informacije o svakom UN Model propisu | |
| | • Transport opasne robe u drumskom saobraćaju, železnicom i unutrašnjim plovničkim putevima (ADR/RID/ADN) | |
| | Ne podleže ADR, RID i ADN. | |
| | • Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima (IMDG) | |
| | Ne podleže IMDG. | |
| | • Međunarodna organizacija za civilno vazduhoplovstvo (ICAO-IATA/DGR) | |
| | Ne podleže ICAO-IATA. | |

POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Relevantni propisi Evropske unije (EU)

- **Uredba 649/2012/EU o izvozu i uvozu opasnih hemikalija (PIC)**
Nijedan od sastojaka nije naveden.
- **Uredba 1005/2009/EC o supstancama koje oštećuju ozonski omotač (ODS)**
Nijedan od sastojaka nije naveden.

PCR-pufer - crvena

broj artikla: 0527

- **Uredba 850/2004/EC o perzistentnim organskim polutantima (POP)**

Nijedan od sastojaka nije naveden.

- **Ograničenja u skladu s REACH, Prilog XVII**

Nijedan od sastojaka nije naveden.

- **Lista supstanci koje podležu odobrenju (REACH, Prilog XIV)**

Nijedan od sastojaka nije naveden.

- **Direktiva Seveso**

2012/18/EU (Direktiva Seveso III)			
Br.	Opasne materije/kategorije opasnosti	Granična količina (u tonama) za primenu uslova najniže i najviše granične vrednosti	Napomene
	nije svrstano		

- **Ograničenje emisije isparljivih organskih jedinjenja nastalih upotrebom organskih rastvarača u određenim premazima (boje i lakovi) i premazima za reparaciju drumskih vozila (2004/42/EC, Direktiva Deco-Paint)**

Sadržaj VOC 0,1 %

- **Direktiva 2011/65/EU o ograničenju upotrebe određenih opasnih supstanci u električnoj i elektronskoj opremi (RoHS) - prilog II**

Nijedan od sastojaka nije naveden.

- **Uredba 166/2006/EC o uspostavljanju Evropskog registra ispuštanja i prenosa zagađujućih materija (PRTR)**

Nijedan od sastojaka nije naveden.

- **Direktiva 2000/60/EC o uspostavljanju okvira za delovanje Zajednice u području upravljanja vodama (WFD)**

Nijedan od sastojaka nije naveden.

15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Procena bezbednosti hemikalije za supstance u smeši nije izvršena.

POGLAVLJE 16.: Ostali podaci

Skraćenice i akronimi

Skr.	Opisi skraćenica koje se koriste
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasne robe unutrašnjim plovnicama)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Evropski sporazum o međunarodnom drumskom transportu opasne robe)
CAS	Chemical Abstracts Service (Hemijski apstrakti)
CMR	karcinogeno, mutageno ili toksično po reprodukciju
DGR	Dangerous Goods Regulations (Propisi o opasnoj robi (pogledati IATA/DGR))
DMEL	Derived Minimal Effect Level (Izvedeni nivo sa minimalnim efektom)
DNEL	Derived No-Effect Level (Izvedeni nivo bez efekta)
EC br.	EC popis koji sačinjavaju (EINECS, ELINCS i NLP lista) je izvor sedmocifrenog EC broja, identifikacijske oznake supstanci komercijalno dostupnih unutar EU (Evropske Unije)

PCR-pufer - crvena

broj artikla: **0527**

Skr.	Opisi skraćenica koje se koriste
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropski popis postojećih komercijalnih hemijskih supstanci)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Evropski spisak prijavljenih hemijskih supstanci)
GHS	Globalno harmonizovani sistem za klasifikaciju i obeležavanje Ujedinjenih Nacija
IATA	Međunarodna asocijacija za vazdušni prevoz
IATA/DGR	Propisi o opasnoj robi (DGR) prema Međunarodnoj asocijaciji za vazdušni prevoz (IATA)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Međunarodna organizacija za civilno vazduhoplovstvo)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima)
indeksni br.	indeksni broj je identifikacijska oznaka dodeljena supstanci u Delu 3 Priloga VI Uredbe (EC) br. 1272/2008
Irit. Kože	iritacija kože
Irit. Oka	izaziva iritaciju oka
Kor. Kože	korozivno oštećenje kože
log KOW	n-oktanol/voda
MARPOL	Međunarodna konvencija za sprečavanje zagađenja iz brodova (skraćenica za "Marine Pollutant")
NLP	No-Longer Polymer (supstance koje više nisu polimeri)
Ošt. Oka	izaziva teško oštećenje oka
PBT	perzistentno, bioakumulativno i toksično
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (predviđena koncentracija bez efekta)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje hemikalija)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Pravilnik o međunarodnom železničkom prevozu opasne robe)
VOC	isparljivo organsko jedinjenje
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (veoma Perzistentno i veoma Bioakumulativno)

Ključna literatura i izvori podataka

- Preporuke UN-a o transportu opasne robe
- Propisi o opasnoj robi (DGR) prema Međunarodnoj asocijaciji za vazdušni prevoz (IATA)
- Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima (IMDG)

Spisak relevantnih oznaka (oznaka i pripadajući tekst kao što je navedeno u poglavlju 2 i 3)

nisu bitni.

Oznaka	Tekst
H315	izaziva iritaciju kože
H319	dovodi do jake iritacije oka

PCR-pufer - crvena

broj artikla: **0527**

Izjava o odricanju od odgovornosti

Подаци на овом листу са сигурносним подацима у потпуности одговарају нашим сазнањима приликом штампања. Информације треба да Вам дају полазне тачке за сигурно руковање производом наведеним на овом листу са сигурносним подацима, код складиштења, обраде, транспорта и уклањања. Подаци се не могу пренети на друге производе. У случају да се производ меша са другим материјалима или прерађује, или се подвргава обради, подаци у овом листу са сигурносним подацима, уколико одатле изричито не произилази нешто друго, не могу се пренети на нови материјал који је тако направљен.