

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



ROTI®Zol RNA připraven k použití, pro molekulární biologii

číslo výrobku: **9319**
Verze: **3.0 cs**
Nahrazuje verzi: 15.09.2020
Verze: (2)

datum sestavení: 02.05.2016
Revize: 15.09.2021

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Identifikace látky **ROTI®Zol RNA** připraven k použití, pro molekulární biologii

Číslo výrobku 9319

Registrační číslo (REACH) není relevantní (směs)

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Příslušná určená použití: Laboratorní chemikálie
Laboratorní a analytické použití

Nedoporučená použití: Nepoužívejte na rozstříkávání nebo rozprašování. Nepoužívejte pro výrobky, které přicházejí do přímého styku s kůží. Nepoužívejte u výrobků, které přicházejí do styku s potravinami. Nepoužívejte pro soukromé účely (domácnost).

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

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

Telefon:+49 (0) 721 - 56 06 0
Telefax: +49 (0) 721 - 56 06 149
e-mail: sicherheit@carlroth.de
Webová stránka: www.carlroth.de

Odborně způsobilá osoba odpovědná za bezpečnostní list:

:Department Health, Safety and Environment

e-mail (kompetentní osoba):

sicherheit@carlroth.de

Dodavatel (dovozce):

P-LAB A. S.
U Pekáren 1645/1
102 00 Praha 10-Hostivař
+420 271 730 800
+420 271 731 176
info@p-lab.cz
www.p-lab.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Název	Ulice	PSČ/ město	Telefon	Webová stránka
Toxikologické informační středisko	Na Bojišti 1	120 00 Praha 2	+420 224 919 293, +420 224 915 402	www.tis-cz.cz

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



ROTI®Zol RNA připraven k použití, pro molekulární biologii

číslo výrobku: 9319

1.5 Dovozece

P-LAB A. S.
U Pekáren 1645/1
102 00 Praha 10-Hostivař
Česká republika

Telefon: +420 271 730 800
Telefax: +420 271 731 176
e-Mail: info@p-lab.cz
Webová stránka: www.p-lab.cz

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Oddíl	Třída nebezpečnosti	Kategorie	Třída a kategorie nebezpečnosti	Standardní věta o nebezpečnosti
2.16	Látka nebo směs korozivní pro kovy	1	Met. Corr. 1	H290
3.10	Akutní toxicita (orální)	4	Acute Tox. 4	H302
3.1D	Akutní toxicita (dermální)	4	Acute Tox. 4	H312
3.1I	Akutní toxicita (inhalační)	4	Acute Tox. 4	H332
3.2	Žiravost/dráždivost pro kůži	1B	Skin Corr. 1B	H314
3.3	Vážné poškození očí/podráždění očí	1	Eye Dam. 1	H318
3.5	Mutagenita v zárodečných buňkách	2	Muta. 2	H341
3.9	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice	2	STOT RE 2	H373
4.1C	Nebezpečnost pro vodní prostředí - chronická nebezpečnost	2	Aquatic Chronic 2	H411

Doplňující informace o nebezpečnosti

Kód	Doplňující informace o nebezpečnosti
EUH032	uvolňuje vysoce toxický plyn při styku s kyselinami
EUH208	obsahuje 8-Hydroxychinolin. Může vyvolat alergickou reakci

Pro plné znění zkratk : viz ODDÍL 16

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Poleptání kůže způsobuje nevratné poškození kůže, a to viditelné nekrózy pokožky zasahují do škáry. Opožděné a okamžité účinky je možné očekávat po krátkodobé nebo dlouhodobé expozici. Rozlití a požární voda může způsobit znečištění vodních toků.

2.2 Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Signální slovo **Nebezpečí**

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



ROTI®Zol RNA připraven k použití, pro molekulární biologii

číslo výrobku: 9319

Výstražné symboly

GHS05, GHS07,
GHS08, GHS09



Standardní věty o nebezpečnosti

H290	Může být korozivní pro kovy
H302+H312+H332	Zdraví škodlivý při požití, při styku s kůží a při vdechování
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí
H341	Podezření na genetické poškození
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

Pokyny pro bezpečné zacházení

Pokyny pro bezpečné zacházení - prevence

P270	Při používání tohoto výrobku nejzte, nepijte ani nekuřte
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít

Pokyny pro bezpečné zacházení - reakce

P303+P361+P353	PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte]
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování
P308+P313	PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření

Pouze pro profesionální uživatele

Doplňující informace o nebezpečnosti

EUH032	Uvolňuje vysoce toxický plyn při styku s kyselinami.
EUH208	Obsahuje 8-Hydroxychinolin. Může vyvolat alergickou reakci.

Označení pro nebezpečné složky:

Fenol, Thiokyanáty (soli), Kyselina octová ... %, 8-Hydroxychinolin

Označování balení, jehož obsah nepřesahuje 125 ml

Signální slovo: **Nebezpečí**

Symbol(y) nebezpečnosti



H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H341	Podezření na genetické poškození.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P303+P361+P353	PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P308+P313	PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
EUH032	Uvolňuje vysoce toxický plyn při styku s kyselinami.
EUH208	Obsahuje 8-Hydroxychinolin. Může vyvolat alergickou reakci.
obsahuje:	Fenol, Thiokyanáty (soli), Kyselina octová ... %, 8-Hydroxychinolin

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



ROTI®Zol RNA připraven k použití, pro molekulární biologii

číslo výrobku: 9319

2.3 Další nebezpečnost

Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

není relevantní (směs)

3.2 Směsi

Popis směsi

Název látky	Identifikátor	Hm. %	Klasifikace podle GHS	Výstražné symboly	Poznámky
Fenol	Č. CAS 108-95-2 Č. ES 203-632-7 Č. index 604-001-00-2	10 – 30	Acute Tox. 3 / H301 Acute Tox. 3 / H311 Acute Tox. 3 / H331 Skin Corr. 1B / H314 Eye Dam. 1 / H318 Muta. 2 / H341 STOT RE 2 / H373 Aquatic Chronic 2 / H411		GHS-HC IOELV
thiokyanáty (soli)	Č. CAS 1762-95-4 Č. ES 217-175-6 Č. index 615-004-00-3	10 – 25	Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 4 / H312 Acute Tox. 4 / H332 Aquatic Chronic 3 / H412 EUH032		A(a) GHS-HC
Kyselina octová ... %	Č. CAS 64-19-7 Č. ES 200-580-7 Č. index 607-002-00-6	1	Flam. Liq. 3 / H226 Skin Corr. 1A / H314 Eye Dam. 1 / H318		B(a) GHS-HC IOELV
8-Hydroxychinolin	Č. CAS 148-24-3 Č. ES 205-711-1 Č. index 613-324-00-8	0,1	Acute Tox. 3 / H301 Eye Dam. 1 / H318 Skin Sens. 1 / H317 Repr. 1B / H360D Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410		GHS-HC

Poznámky

A(a): Název látky je obecné označení a musí se nacházet na etiketě ve formě jednoho z označení

B(a): Klasifikace se týká vodného roztoku

GHS-HC: Harmonizovaná klasifikace (klasifikace látky odpovídá položce v seznamu podle 1272/2008/ES, příloha VI, tabulka 3.1)

IOELV: Látka se společenskou směrnou přípustnou hodnotou expozice na pracovišti

Název látky	Identifikátor	Specifické koncent. limity	Multiplikační faktory	ATE	Cesta expozice
Fenol	Č. CAS 108-95-2 Č. ES 203-632-7 Č. index 604-001-00-2	Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 3 % Skin Irrit. 2; H315: 1 % ≤ C < 3 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 3 % Eye Irrit. 2; H319: 1 % ≤ C < 3 %	-	100 mg/kg 630 mg/kg 0,5 mg/l/4h	ústní kožní vdechování: prach/mlha

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



ROTI®Zol RNA připraven k použití, pro molekulární biologii

číslo výrobku: 9319

Název látky	Identifikátor	Specifické koncent. limity	Multiplikační faktory	ATE	Cesta expozice
thiokyanáty (soli)	Č. CAS 1762-95-4 Č. ES 217-175-6 Č. index 615-004-00-3	-	-	750 mg/kg 1.100 mg/kg 1,5 mg/l/4h	ústní kožní vdechování: prach/mlha
Kyselina octová ... %	Č. CAS 64-19-7 Č. ES 200-580-7 Č. index 607-002-00-6	Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 90 % Skin Corr. 1B; H314: 25 % ≤ C < 90 % Skin Irrit. 2; H315: 10 % ≤ C < 25 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 25 % Eye Irrit. 2; H319: 10 % ≤ C < 25 %	-	-	
8- Hydroxychinolin	Č. CAS 148-24-3 Č. ES 205-711-1 Č. index 613-324-00-8	-	-	100 mg/kg	ústní

Pro plné znění zkratk : viz ODDÍL 16

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci



Obecné poznámky

Okamžitě odložte veškeré kontaminované oblečení. Vlastní ochrana poskytovatele první pomoci.

Při nadýchání

Zajistěte přísun čerstvého vzduchu. Ve všech případech pochybností, nebo když příznaky přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc.

Při styku s kůží

Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody. Nezbytná okamžitá lékařská pomoc, neboť neošetřené poleptání pokožky působí poranění, které se jen obtížně hojí.

Při zasažení očí

Při zasažení očí je otevřené okamžitě vymývat po dobu 10 až 15 minut tekoucí vodou a vyhledat očního lékaře. Chraňte si nezasažené oko.

Při požití

Ihned vypláchněte ústa a vypijte hodně vody. Při požití vypláchněte ústa vodou (pouze je-li postižený při vědomí). Po požití hrozí nebezpečí perforace jícnu a žaludku (silné leptavé účinky). V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení, návod k použití nebo bezpečnostní list).

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Korozivita, Zvracení, Riziko oslepnutí, Perforace žaludku, Nebezpečí vážného poškození očí, Alergické reakce

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



ROTI®Zol RNA připraven k použití, pro molekulární biologii

číslo výrobku: 9319

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

žádný

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva



Vhodná hasiva

opatření pro hašení požáru
vodní sprcha, pěna odolná vůči alkoholu, suchý hasicí prášek, BC-prášek, oxid uhličitý (CO₂)

Nevhodná hasiva

vodní proud

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Složky směsi hořlavé. Produkt samotný nehoří.

Nebezpečné zplodiny hoření

V případě požáru mohou vznikat: Oxidy dusíku (NO_x), Oxid uhelnatý (CO), Oxid uhličitý (CO₂), Oxidy síry (SO_x), Kyanovodík (HCN, kyselina kyanovodíková)

5.3 Pokyny pro hasiče

V případě požáru nebo výbuchu nevdechujte dýmy. Nedovolte, aby voda použitá k hašení pronikla do kanalizací nebo vodních toků. Haste pomocí běžných preventivních opatření z přiměřené vzdálenosti. Použijte samostatný dýchací přístroj. Používat celotělový ochranný oděv.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy



Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Používejte požadované osobní ochranné prostředky. Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem. Nevdechujte páry/aerosoly.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod. Znečištěnou vodu zadržte a zlikvidujte.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Pokyny pro omezení úniku látky

Zakrytí kanalizačních vpustí.

Pokyny pro odstranění uniklé látky

Zachytit pomocí materiálu pohlcujícím kapalinu (písek, křemelina, sorbent kyseliny, univerzální sorbent).

Další informace týkající se rozlití a úniku

Uložte do vhodných nádob k likvidaci. Vyvětrejte zasaženou oblast.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



ROTI®Zol RNA připraven k použití, pro molekulární biologii

číslo výrobku: 9319

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Nebezpečné zplodiny hoření: viz oddíl 5. Osobní ochranné vybavení: viz oddíl 8. Neslučitelné materiály: viz oddíl 10. Pokyny pro odstraňování: viz oddíl 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zacházejte s obalem opatrně a opatrně jej otevírejte. Zamezte expozici. Znečištěné povrchy důkladně očistěte.

Opatření k ochraně životního prostředí

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

Pokyny týkající se obecné hygieny při práci

Před přestávkou a po práci umýt ruce. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Uchovávejte na chladném místě.

Neslučitelné látky nebo směsi

Dbejte na kompatibilní skladování chemikálií.

Věnujte pozornost ostatním pokynům:

Požadavky na větrání

Látky, které uvolňují škodlivé výpary nebo plyny, ukládejte na místech, kde je zajištěno jejich neustálé odsávání.

Zvláštní požadavky na skladovací prostory nebo nádoby

Doporučená skladovací teplota: 4 °C

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Žádné informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Vnitrostátní limitní hodnoty

Limitní hodnoty expozice na pracovišti (expoziční limity na pracovišti)

Ze mě	Název činitele	Č. CAS	Identif ikátor	PEL 8 hod in [pp m]	PEL 8 hodi n [mg/ m ³]	NP K-P [pp m]	NPK-P [mg/ m ³]	MH [pp m]	MH [mg/ m ³]	Pozn ámka	Zdroj
CZ	fenol	108-95-2	PEL	1,92	7,5	3,84	15			H	Zákon ČNR Sb.
CZ	octová kyselina	64-19-7	PEL	10,0 3	25	20,0 5	50				Zákon ČNR Sb.
EU	fenol	108-95-2	IOELV	2	8	4	16				2009/161/EU
EU	octová kyselina	64-19-7	IOELV	10	25	20	50				2017/164/EU

Poznámka

H Absorbed through the skin

MH Maximální hodnota je hodnota je limitní hodnota, kterou by expozice neměla přesáhnout

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



ROTI®Zol RNA připraven k použití, pro molekulární biologii

číslo výrobku: 9319

Poznámka

NPK-P Limitní hodnota krátkodobé expozice: limitní hodnota, kterou by expozice neměla přesáhnout a která odpovídá době 15 minut (není-li stanoveno jinak)
PEL 8 hodin Časově vážený průměr (dlouhodobá expozice): měřeno nebo vypočteno ve vztahu k referenčnímu období časově váženého průměru osmi hodin (není-li stanoveno jinak)

Biologické limitní hodnoty

Země	Název činitele	Č. CAS	Parametr	Poznámka	Identifikátor	Hodnota	Materiál	Zdroj
CZ	fenol	108-95-2	fenol		BL	300 mg/g	moč	Ministry zdravotnictví

Relevantní DNEL složek směsi

Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Mezní hodnota	Cíl ochrany, cesta expozice	Použito v	Doba expozice
Fenol	108-95-2	DNEL	8 mg/m ³	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	chronické - systémové účinky
Fenol	108-95-2	DNEL	16 mg/m ³	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	akutní - místní účinky
Fenol	108-95-2	DNEL	1,23 mg/kg TH/den	člověk, dermální	pracovník (průmysl)	chronické - systémové účinky
thiokyanáty (soli)	1762-95-4	DNEL	2,8 mg/m ³	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	chronické - systémové účinky
thiokyanáty (soli)	1762-95-4	DNEL	4 mg/kg TH/den	člověk, dermální	pracovník (průmysl)	chronické - systémové účinky
8-Hydroxychinolin	148-24-3	DNEL	3,29 mg/m ³	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	chronické - systémové účinky
8-Hydroxychinolin	148-24-3	DNEL	0,933 mg/kg TH/den	člověk, dermální	pracovník (průmysl)	chronické - systémové účinky

Relevantní PNEC složek směsi

Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Mezní hodnota	Organismus	Složka životního prostředí	Doba expozice
Fenol	108-95-2	PNEC	0,008 mg/l	vodní organismy	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)
Fenol	108-95-2	PNEC	0,001 mg/l	vodní organismy	mořská voda	krátkodobé (jednorázové)
Fenol	108-95-2	PNEC	2,1 mg/l	vodní organismy	čistírna odpadních vod (STP)	krátkodobé (jednorázové)
Fenol	108-95-2	PNEC	0,091 mg/kg	vodní organismy	sladkovodní sediment	krátkodobé (jednorázové)
Fenol	108-95-2	PNEC	0,009 mg/kg	vodní organismy	mořský sediment	krátkodobé (jednorázové)
Fenol	108-95-2	PNEC	0,136 mg/kg	suchozemské organismy	půda	krátkodobé (jednorázové)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



ROTI®Zol RNA připraven k použití, pro molekulární biologii

číslo výrobku: 9319

Relevantní PNEC složek směsi						
Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Mezní hodnota	Organismus	Složka životního prostředí	Doba expozice
thiokyanáty (soli)	1762-95-4	PNEC	0,095 mg/l	vodní organismy	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)
thiokyanáty (soli)	1762-95-4	PNEC	0,009 mg/l	vodní organismy	mořská voda	krátkodobé (jednorázové)
thiokyanáty (soli)	1762-95-4	PNEC	0,027 mg/l	vodní organismy	voda	občasné uvolňování
thiokyanáty (soli)	1762-95-4	PNEC	30 mg/l	vodní organismy	čistírna odpadních vod (STP)	krátkodobé (jednorázové)
thiokyanáty (soli)	1762-95-4	PNEC	0,543 mg/kg	vodní organismy	sladkovodní sediment	krátkodobé (jednorázové)
thiokyanáty (soli)	1762-95-4	PNEC	0,054 mg/kg	vodní organismy	mořský sediment	krátkodobé (jednorázové)
thiokyanáty (soli)	1762-95-4	PNEC	6,336 mg/kg	suchozemské organismy	půda	krátkodobé (jednorázové)
8-Hydroxychinolin	148-24-3	PNEC	0,225 µg/l	vodní organismy	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)
8-Hydroxychinolin	148-24-3	PNEC	0,2 mg/l	vodní organismy	čistírna odpadních vod (STP)	krátkodobé (jednorázové)

8.2 Omezování expozice

Individuální ochranná opatření (osobní ochranné vybavení)

Ochrana očí a obličeje



Používejte bezpečnostní ochranné brýle s bočními kryty. Používejte obličejový štít.

Ochrana kůže



• ochrana rukou

Používejte vhodné ochranné rukavice. Jsou vhodné chemické ochranné rukavice, které jsou zkoušeny podle EN 374. Před použitím zkontrolujte únik-těsnost/propustnost. Pro zvláštní účely, je doporučeno zkontrolovat odolnost vůči chemikáliím výše uvedených ochranných rukavic společně s dodavatelem těchto rukavic. Časy jsou přibližné hodnoty z měření při 22 ° C a trvalého kontaktu. Zvýšené teploty v důsledku ohřátých látek, tělesného tepla atd. A snížení efektivní tloušťky vrstvy protažením mohou vést ke značnému zkrácení doby průniku. V případě pochybností kontaktujte výrobce. Při přibližně 1,5 násobku / menší tloušťce vrstvy se příslušná doba průniku zdvojnásobí / sníží na polovinu. Údaje se týkají pouze čisté látky. Pokud jsou převedeny na směsi látek, mohou být považovány pouze za vodítko.

• druh materiálu

Butylkaučuk

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



ROTI®Zol RNA připraven k použití, pro molekulární biologii

číslo výrobku: 9319

- **tloušťka materiálu**

0,7mm

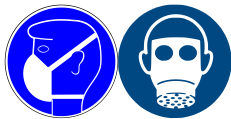
- **doba průniku materiálem rukavic**

>480 minut (permeace: úroveň 6)

- **další opatření pro ochranu rukou**

Umožnit pokožce určitou dobu regenerovat. Doporučuje se preventivní ochrana pokožky (ochranné krémy/masti).

Ochrana dýchacích cest



Ochrana dýchacích cest je nutná při: Tvoření aerosolu nebo mlhy. Typ : A (proti organickým plynům a páram s bodem varu > 65 °C, barevné značení: Hnědá).

Omezování expozice životního prostředí

Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Fyzikální stav	tekutý
Barva	zelená
Zápach	charakteristický
Bod tání/bod tuhnutí	neurčeno
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	neurčeno
Hořlavost	nehořlavé
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	neurčeno
Bod vzplanutí	neurčeno
Teplota samovznícení	neurčeno
Teplota rozkladu	není relevantní
hodnota pH	4,1 – 4,7 (25 °C)
Kinematická viskozita	neurčeno
<u>Rozpustnost(i)</u>	
Rozpustnost ve vodě	mísitelná v jakémkoliv poměru
<u>Rozdělovací koeficient</u>	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritická hodnota):	tato informace není k dispozici
Tlak páry	neurčeno

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



ROTI®Zol RNA připraven k použití, pro molekulární biologii

číslo výrobku: 9319

Hustota	1 g/cm ³
Relativní hustota páry	informace o této vlastnosti není k dispozici
Charakteristiky částic	není relevantní (tekutý)
<u>Další bezpečnostní parametry</u>	
Oxidační vlastnosti	žádný
9.2 Další informace	
Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti:	
Látky a směsi korozivní pro kovy	kategorie 1: korozivní pro kovy
Další charakteristiky bezpečnosti:	
Mísitelnost	zcela mísitelné s vodou

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Látka nebo směs korozivní pro kovy.

10.2 Chemická stabilita

Materiál je stabilní za běžných podmínek okolního prostředí a předpokládaných skladovacích a manipulačních podmínek teploty a tlaku.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Bouřlivá reakce s: silný oxidant, Silný louh, Silná kyselina

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před teplem.

10.5 Neslučitelné materiály

odlišná kovy

Uvolnění toxických látek s

Kyseliny.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné zplodiny hoření: viz oddíl 5.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Údaje ze zkoušek nejsou k dispozici pro celou směs.

Postup klasifikace

Metoda pro klasifikaci směsi je založena na složkách směsi (vzorec pro aditivitu).

Klasifikace podle GHS (1272/2008/ES, CLP)

Akutní toxicita

Zdraví škodlivý při požití. Zdraví škodlivý při styku s kůží. Zdraví škodlivý při vdechování.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



ROTI®Zol RNA připraven k použití, pro molekulární biologii

číslo výrobku: 9319

Odhad akutní toxicity (ATE) složek směsi			
Název látky	Č. CAS	Cesta expozice	ATE
Fenol	108-95-2	ústní	100 mg/kg
Fenol	108-95-2	kožní	630 mg/kg
Fenol	108-95-2	vdechování: prach/mlha	0,5 mg _i /4h
thiokyanáty (soli)	1762-95-4	ústní	750 mg/kg
thiokyanáty (soli)	1762-95-4	kožní	1.100 mg/kg
thiokyanáty (soli)	1762-95-4	vdechování: prach/mlha	1,5 mg _i /4h
8-Hydroxychinolin	148-24-3	ústní	100 mg/kg

Akutní toxicita složek směsi					
Název látky	Č. CAS	Cesta expozice	(Sledovaná) vlastnost	Hodnota	Druhy
Fenol	108-95-2	ústní	LD50	317 mg/kg	potkan
Fenol	108-95-2	kožní	LD50	630 mg/kg	králík
thiokyanáty (soli)	1762-95-4	ústní	LD50	750 mg/kg	potkan
Kyselina octová ... %	64-19-7	ústní	LD50	3.310 mg/kg	potkan
8-Hydroxychinolin	148-24-3	ústní	LD50	790 mg/kg	potkan
8-Hydroxychinolin	148-24-3	kožní	LD50	>10.000 mg/kg	potkan

Žíravost/dráždivost pro kůži

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Vážné poškození očí/podráždění očí

Způsobuje vážné poškození očí.

Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže

Obsahuje 8-Hydroxychinolin. Může vyvolat alergickou reakci.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Podezření na genetické poškození.

Karcinogenita

Není klasifikována jako karcinogenní.

Toxicitu pro reprodukci

Není klasifikována jako toxická pro reprodukci.

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice).

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Nebezpečnost při vdechnutí

Není klasifikována jako představující nebezpečnost při vdechnutí.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



ROTI®Zol RNA připraven k použití, pro molekulární biologii

číslo výrobku: 9319

Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem

• Při požití

Po požití hrozí nebezpečí perforace jícnu a žaludku (silné leptavé účinky)

• Při zasažení očí

způsobuje poleptání, Způsobuje vážné poškození očí, riziko oslepnutí

• Při vdechnutí

závrať, bolest hlavy

• Při styku s kůží

způsobuje těžké poleptání, způsobuje těžko se hojící rány, Může vyvolávat alergické reakce, svědění, lokalizované zarudnutí

• Další informace

žádný

11.2 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Žádné ze složek nejsou uvedeny.

11.3 Informace o další nebezpečnosti

Žádné další informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Vodní toxicita (akutní) pro složky směsi					
Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Hodnota	Druhy	Doba expozice
Fenol	108-95-2	LC50	8,9 mg/l	ryba	96 h
Fenol	108-95-2	EC50	3,1 mg/l	vodní bezobratlí	48 h
thiokyanáty (soli)	1762-95-4	LC50	65 mg/l	ryba	96 h
thiokyanáty (soli)	1762-95-4	EC50	3,56 mg/l	hrotnatka velká	48 h
Kyselina octová ... %	64-19-7	LC50	>300,8 mg/l	ryba	96 h
Kyselina octová ... %	64-19-7	EC50	>300,8 mg/l	vodní bezobratlí	48 h
Kyselina octová ... %	64-19-7	ErC50	>300,8 mg/l	řasy	72 h
8-Hydroxychinolin	148-24-3	EC50	2,4 mg/l	vodní bezobratlí	48 h
8-Hydroxychinolin	148-24-3	ErC50	0,225 mg/l	řasy	72 h

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



ROTI®Zol RNA připraven k použití, pro molekulární biologii

číslo výrobku: 9319

Vodní toxicita (chronická) pro složky směsi

Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Hodnota	Druhy	Doba expozice
Fenol	108-95-2	LC50	21,93 mg/l	ryba	14 d
Fenol	108-95-2	EC50	10 mg/l	vodní bezobratlí	16 d
thiokyanáty (soli)	1762-95-4	LC50	>100 mg/l	ryba	24 h
thiokyanáty (soli)	1762-95-4	EC50	2,6 mg/l	vodní bezobratlí	21 d
8-Hydroxychinolin	148-24-3	EC50	2 mg/l	mikroorganismy	28 d

Biologický rozklad

Údaje nejsou k dispozici.

12.2 Proces degradace

Rozložitelnost složek směsi

Název látky	Č. CAS	Proces	Rychlost degradace	Čas	Metoda	Zdroj
Fenol	108-95-2	biotický/ nebiotický	85 %	14 d		
Fenol	108-95-2	vývin oxidu uhličitého	45,5 %	3 d		ECHA
Fenol	108-95-2	úbytek kyslíku	96 %	20 d		ECHA
thiokyanáty (soli)	1762-95-4	odstránění DOC	80 %	28 d		ECHA
Kyselina octová ... %	64-19-7	biotický/ nebiotický	99 %	30 d		
8- Hydroxychinoli n	148-24-3	úbytek kyslíku	6,6 %	28 d		ECHA

12.3 Bioakumulační potenciál

Údaje nejsou k dispozici.

Bioakumulační potenciál složek ve směsi

Název látky	Č. CAS	BCF	Log KOW	BSK5/CHSK
Fenol	108-95-2	17,5	1,47 (30 °C)	
thiokyanáty (soli)	1762-95-4		-2,29	
Kyselina octová ... %	64-19-7	3,16	-0,17 (hodnota pH: 7, 25 °C)	
8-Hydroxychinolin	148-24-3		1,85 (hodnota pH: 7, 25 °C)	

12.4 Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Údaje nejsou k dispozici.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



ROTI®Zol RNA připraven k použití, pro molekulární biologii

číslo výrobku: 9319

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Žádné ze složek nejsou uvedeny.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Údaje nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady



Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny jako nebezpečný odpad. Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.

Informace důležité pro odstraňování odpadů prostřednictvím kanalizace

Nevylévejte do kanalizace. Zabraňte uvolnění do životního prostředí viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy.

Nakládání s odpady nádob/obalů

Jedná se o nebezpečný odpad, pouze obaly, které jsou schváleny (např. podle ADR) mohou být použity.

13.2 Příslušná ustanovení týkající se odpadů

Přidělování katalogových čísel odpadů/názevů odpadů se provádí v souladu s vyhláškou EAK a v závislosti na konkrétním oboru a na konkrétním procesu. Katalog odpadů (EWC) - vyhláška (Německo).

13.3 Poznámka

Odpad by měl být tříděný podle kategorií, které mohou být odděleně zpracovávány místními nebo vnitrostátními zařízeními na zpracování odpadu. Prosíme berte v úvahu platná vnitrostátní nebo regionální ustanovení.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo nebo ID číslo

ADR/RID/ADN	UN 1760
IMDG Kód	UN 1760
ICAO-TI	UN 1760

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR/RID/ADN	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, J.N.
IMDG Kód	CORROSIVE LIQUID, N.O.S.
ICAO-TI	Corrosive liquid, n.o.s.
Technický název (nebezpečné složky)	Kyselina octová ... %, Fenol

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR/RID/ADN	8
IMDG Kód	8
ICAO-TI	8

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



ROTI®Zol RNA připraven k použití, pro molekulární biologii

číslo výrobku: 9319

14.4 Obalová skupina

ADR/RID/ADN	III
IMDG Kód	III
ICAO-TI	III

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

nebezpečný pro vodní prostředí

Látky ohrožující životní prostředí (vodní prostředí): Fenol

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele



Ustanovení pro nebezpečné zboží (ADR) by v areálu měla být dodržována.

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO



Náklad není určen pro přepravu jako hromadný náklad.

14.8 Informace podle jednotlivých vzorových předpisů OSN

Přeprava nebezpečných věcí po silnici, železnici a vnitrozemských vodních cestách (ADR/RID/ADN) - Doplnující informace

Oficiální pojmenování pro přepravu	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, J.N.
Údaje v přepravním dokladu	UN1760, LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, J.N., (obsahuje: Kyselina octová ... %, Fenol), 8, III, (E), nebezpečný pro životní prostředí
Klasifikační kód	C9
Bezpečnostní značka(y)	8, "Ryba a strom"
 	
Nebezpečnost pro životní prostředí	ano (nebezpečný pro vodní prostředí)
Zvláštní ustanovení (SP)	274
Vyňatá množství (EQ)	E1
Omezené množství (LQ)	5 L
Přepravní kategorie (PK)	3
Kód omezení pro tunely (KOT)	E
Identifikační číslo nebezpečnosti	80

Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG) - Doplnující informace

Oficiální pojmenování pro přepravu	CORROSIVE LIQUID, N.O.S.
Údaje v prohlášení odesílatele	UN1760, CORROSIVE LIQUID, N.O.S., (contains: Acetic acid ... %, Phenol), 8, III, MARINE POLLUTANT
Látka znečišťující moře	ano (nebezpečný pro vodní prostředí), (Phenol)
Bezpečnostní značka(y)	8, "Ryba a strom"
 	
Zvláštní ustanovení (SP)	223, 274

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



ROTI®Zol RNA připraven k použití, pro molekulární biologii

číslo výrobku: 9319

Vyňatá množství (EQ)	E1
Omezené množství (LQ)	5 L
EmS	F-A, S-B
Kategorie uskladnění	A

Mezinárodní organizace pro civilní letectví (ICAO-IATA/DGR) - Doplnující informace

Oficiální pojmenování pro přepravu	Corrosive liquid, n.o.s.
Údaje v prohlášení odesílatele	UN1760, Corrosive liquid, n.o.s., (contains: Acetic acid ... %, Phenol), 8, III
Nebezpečnost pro životní prostředí	aNO (nebezpečný pro vodní prostředí)
Bezpečnostní značka(y)	8



Zvláštní ustanovení (SP)	A3
Vyňatá množství (EQ)	E1
Omezené množství (LQ)	1 L

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Relevantní ustanovení Evropské unie (EU)

Omezení podle REACH, Příloha XVII

Nebezpečné látky s omezením (REACH, Příloha XVII)				
Název látky	Název podle soupisu	Č. CAS	Omezení	Č.
ROTI®Zol RNA	tento výrobek splňuje kritéria pro zařazení podle nařízení č. 1272/2008/ES		R3	3
8-Hydroxychinolin	toxický pro reprodukci		R28-30	30
Kyselina octová ... %	hořlavé / pyroforická		R40	40
Kyselina octová ... %	látky obsažené v tetovacích inkoustech a permanentním make-upu		R75	75

Legenda

- R28-30 1. Nesmí se uvádět na trh nebo používat:
- jako látky,
 - jako složky jiných látek, nebo
 - ve směsích,
- pro prodej široké veřejnosti, pokud individuální koncentrace v látce nebo směsi je rovná nebo vyšší než:
- buď příslušný specifický koncentrační limit stanovený v nařízení (ES) č. 1272/2008 příloze VI části 3, nebo
 - příslušná koncentrace stanovená ve směrnici 1999/45/ES, pokud není stanoven žádný specifický koncentrační limit v příloze VI části 3 nařízení (ES) č. 1272/2008.
- Aniž je dotčeno uplatňování ostatních předpisů Společenství o klasifikaci, balení a označování látek a směsí, musí dodavatelé před uvedením na trh zajistit, aby byly obaly těchto látek a směsí viditelně, čitelně a nesmazatelně označeny nápisem:
- „Pouze pro profesionální uživatele“.
2. Odchylně se odstavec 1 nevztahuje na:
- a) léčivé a veterinární přípravky definované směrnicemi 2001/82/ES a 2001/83/ES;
 - b) kosmetické prostředky definované směrnicí 76/768/EHS;
 - c) následující paliva a výrobky z olejů:
 - motorová paliva, na něž se vztahuje směrnice 98/70/ES,

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



ROTI®Zol RNA připraven k použití, pro molekulární biologii

číslo výrobku: 9319

Legenda

- výrobky z minerálních olejů určené pro použití jako palivo v mobilních nebo stacionárních spalovacích zařízeních,
 - paliva prodávána v uzavřených systémech (např. lahve se zkapalněným plynem);
 - d) barvy pro umělce, na něž se vztahuje směrnice 1999/45/ES;
 - e) látky uvedené v dodatku 11 sloupci 1 pro použití uvedené v dodatku 11 sloupci 2. Je-li v dodatku 11 sloupci 2 uvedeno datum, použije se odchylka do uvedeného data;
 - f) prostředky, na které se vztahuje nařízení (EU) 2017/745.
- R3
1. Nesmějí se používat:
 - v ozdobných předmětech určených k vytvoření světelných nebo barevných efektů pomocí různých fází, např. v ozdobných lampách a popelnících,
 - v zábavných a žertovných předmětech,
 - v hrách pro jednoho nebo více účastníků nebo jakýchkoliv předmětech zamýšlených k použití jako takové, a to i k ozdobným účelům.
 2. Předměty, které nejsou v souladu s odstavcem 1 se nesmějí uvádět na trh.
 3. Nesmějí se uvádět na trh, pokud obsahují barvivo, není-li požadováno pro daňové účely, či parfém, nebo obojí, pokud:
 - mohou být použity jako palivo v ozdobných olejových lampách určených pro širokou veřejnost a představují nebezpečí při vdechnutí a jsou označeny větou H304.
 4. Ozdobné olejové lampy určené pro širokou veřejnost nesmí být uváděny na trh, pokud nesplňují požadavky evropské normy o ozdobných olejových lampách (svítelnách) (EN 14059), kterou přijal Evropský výbor pro normalizaci (CEN).
 5. Aniž je dotčeno provádění ostatních předpisů Unie o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, dodavatelé před uvedením výrobku na trh zajistí, aby byly splněny tyto požadavky:
 - a) oleje do lamp, které jsou označeny větou H304 a jsou určeny pro širokou veřejnost, musí být označeny viditelně, čitelně a nesmazatelně nápisem: „Uchovávejte lampy naplněné touto kapalinou mimo dosah dětí.“; a nejpozději od 1. prosince 2010 také nápisem: „Jediný doušek oleje do lamp, nebo dokonce sání knotu lampy může vést k život ohrožujícímu poškození plic“;
 - b) tekuté podpalovače grilu, které jsou označeny větou H304 a jsou určeny pro širokou veřejnost, musí být nejpozději od 1. prosince 2010 označeny čitelně a nesmazatelně nápisem: „Jediný doušek tekutého podpalovače grilu může vést k život ohrožujícímu poškození plic“;
 - c) oleje do lamp a podpalovače grilu, které jsou označeny větou H304 a jsou určeny pro širokou veřejnost, musí být nejpozději od 1. prosince 2010 baleny do černých neprůhledných nádob o objemu nepřesahujícím jeden litr.
- R40
1. Nesmí se používat jako látky nebo jako směsi v aerosolových rozprašovačích, pokud jsou tyto aerosolové rozprašovače určeny pro prodej široké veřejnosti pro následující zábavné a ozdobné účely:
 - kovové třpytky určené hlavně k ozdobě,
 - umělý sníh a ledové květy,
 - žertovné polštářky,
 - křehké aerosolové šňůry,
 - imitace výkalů,
 - trubky pro večírky,
 - ozdobné vločky a pěny,
 - umělé pavučiny,
 - zápachové bombičky.
 2. Aniž je dotčeno uplatňování ostatních předpisů Společenství o klasifikaci, balení a označování látek, musí dodavatelé před uvedením na trh zajistit, aby obaly výše uvedených aerosolových rozprašovačů byly viditelně, čitelně a nesmazatelně označeny nápisem: „Pouze pro profesionální uživatele“.
 3. Odchylně se však odstavce 1 a 2 nevztahují na aerosolové rozprašovače uvedené v čl. 8 odst. 1a směrnice Rady 75/324/EHS (2).
 4. Aerosolové rozprašovače zmíněné v odstavcích 1 a 2 nesmí být uvedeny na trh, pokud nesplňují uvedené požadavky.

ROTI®Zol RNA připraven k použití, pro molekulární biologii

číslo výrobku: 9319

Legenda

- R75
- Nesmí se uvádět na trh ve směsích k použití pro účely tetování a směsi obsahující jakoukoli z těchto látek se nesmějí používat pro účely tetování po dni 4. ledna 2022, pokud je daná látka přítomna (jsou dané látky přítomny) za těchto podmínek:
 - a) v případě látky klasifikované v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 jako karcinogenní kategorie 1 A, 1B nebo 2 nebo mutagenní v zárodečných buňkách kategorie 1 A, 1B nebo 2 je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,00005 % hmotnostních nebo vyšší;
 - b) v případě látky klasifikované v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 jako toxická pro reprodukci kategorie 1 A, 1B nebo 2 je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,001 % hmotnostních nebo vyšší;
 - c) v případě látky klasifikované v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 jako senzibilizátor kůže kategorie 1, 1 A nebo 1B je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,001 % hmotnostních nebo vyšší;
 - d) v případě látky klasifikované v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 jako žíravé pro kůži kategorie 1, 1 A, 1B nebo 1C nebo dráždivé pro kůži kategorie 2 nebo jako vážné poškození očí kategorie 1 nebo podráždění očí kategorie 2 je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se této hodnotě nebo vyšší;
 - i) 0,1 % hmotnostních, je-li látka používána výlučně jako regulátor pH;
 - ii) 0,01 % hmotnostních ve všech ostatních případech;
 - e) v případě látky uvedené v příloze II nařízení (ES) č. 1223/2009 (*1) je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,00005 % hmotnostních nebo vyšší;
 - f) v případě látky, pro niž je ve sloupci g (Druh výrobku, části těla) tabulky v příloze IV nařízení (ES) č. 1223/2009 uvedena podmínka jednoho nebo více následujících typů, je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,00005 % hmotnostních nebo vyšší:
 - i) „Přípravky, které se oplachují“;
 - ii) „Nepoužívat v přípravcích aplikovaných na sliznice“;
 - iii) „Nepoužívat v přípravcích na oči“;
 - g) v případě látky, pro niž je uvedena podmínka ve sloupci h (Nejvyšší koncentrace v přípravku připraveném k použití) nebo ve sloupci i (jiné) tabulky v příloze IV nařízení (ES) č. 1223/2009, je látka přítomna ve směsi v koncentraci nebo jiným způsobem, který není v souladu s podmínkou uvedenou ve zmíněném sloupci;
 - h) v případě látky uvedené v dodatku 13 k této příloze je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se koncentračnímu limitu stanovenému pro tuto látku v uvedeném dodatku nebo vyšší.
- Pro účely této položky se směsí „pro účely tetování“ rozumí injekční nebo jiné zavedení směsi do kůže, sliznice nebo oční bulvy, a to jakoukoli metodou nebo postupem (včetně postupů běžně označovaných jako permanentní make-up, kosmetické tetování, vláskování (microblading) a mikropigmentace) s cílem vytvořit na těle značku nebo vzor.
 - Pokud látka, která není uvedena v dodatku 13, spadá do více než jednoho z písmen a) až g) v bodě 1, použije se na tuto látku nejpřísnější koncentrační limit stanovený ve zmíněných písmenech. Pokud látka uvedená v dodatku 13 rovněž spadá do jednoho nebo více z písmen a) až g) v bodě 1, použije se na tuto látku koncentrační limit stanovený v bodě 1 písm. h).
 - Odchylně se bod 1 do dne 4. ledna 2023 nepoužije na tyto látky:
 - a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, č. ES 205-685-1, č. CAS 147-14-8);
 - b) Pigment Green 7 (CI 74260, č. ES 215-524-7, č. CAS 1328-53-6).
 - Pokud je část 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 změněna po dni 4. ledna 2021 za účelem klasifikace nebo opětovné klasifikace látky tak, že se na ni poté začne vztahovat bod 1 písm. a), b), c) nebo d) této položky, nebo tak, že se na ni poté začne vztahovat jiné z těchto písmen než to, pod které spadala dříve, a den použitelnosti uvedené nově nebo revidované klasifikace nastane po dni uvedeném v bodě 1 nebo případně v bodě 4 této položky, uvedená změna se pro účely uplatňování této položky na uvedenou látku považuje za změnu, jež nabývá účinku v den použitelnosti uvedené nově nebo revidované klasifikace.
 - Pokud je příloha II nebo příloha IV nařízení (ES) č. 1223/2009 změněna po dni 4. ledna 2021 za účelem zařazení určité látky na seznam nebo změny jejího zařazení na seznam tak, že se na ni poté začne vztahovat bod 1 písm. e), f) nebo g) této položky, nebo tak, že se na ni poté začne vztahovat jiné z těchto písmen než to, pod které spadala dříve, a tato změna nabývá účinku po dni uvedeném v bodě 1 nebo případně v bodě 4 této položky, uvedená změna se pro účely uplatňování této položky na uvedenou látku považuje za změnu, jež nabývá účinku od data, které nastane 18 měsíců po vstupu aktu, kterým byla uvedená změna provedena, v platnost.
 - Dodavatelé, kteří uvádějí směs k použití pro účely tetování na trh, zajistí, aby po dni 4. ledna 2022 byly na směsi vyznačeny tyto informace:
 - a) prohlášení „Směs k použití pro tetování nebo permanentní make-up“,
 - b) referenční číslo pro jednoznačnou identifikaci šarže,
 - c) seznam přísad v souladu se seznamem názvů přísad podle společné nomenklatury podle článku 33 nařízení (ES) č. 1223/2009 nebo, pokud společný název přísady neexistuje, uvede se název podle IUPAC. Pokud neexistuje společný název přísady ani název podle IUPAC, uvedou se čísla CAS a ES. Písady se uvedou v sestupném pořadí podle hmotnosti nebo objemu přísad v době, kdy byla formulace vytvořena. „Přísadou“ se rozumí jakákoli látka přidaná v průběhu formulace a přítomná ve směsi k použití pro účely tetování. Nečistoty se za přísady nepovažují. Pokud se v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 již požaduje, aby byl název látky použit jako přísada ve smyslu této položky uveden na štítku, nemusí být zmíněná přísada vyznačena v souladu s tímto nařízením,
 - d) dodatečně prohlášení „regulátor pH“ pro látky spadající pod odst. 1 písm. d) bod i),
 - e) prohlášení „Obsahuje nikl. Může vyvolat alergické reakce.“, pokud směs obsahuje nikl pod koncentračním limitem stanoveným v dodatku 13,
 - f) prohlášení „Obsahuje šestivazný chrom. Může vyvolat alergické reakce.“, pokud směs obsahuje šestivazný chrom pod koncentračním limitem stanoveným v dodatku 13,
 - g) bezpečnostní pokyny pro použití, pokud nařízení (ES) č. 1272/2008 dosud nepožaduje, aby byly uvedeny na štítku. Informace musí být jasně viditelné, snadno čitelné a vyznačené nesmazatelnou barvou. Nestanoví-li dotčený členský stát (dotčené členské státy) jinak, informace musí být uvedeny v úředním jazyce (úředních jazycích) členského státu (členských států), kde se směs uvádí na trh.Je-li to nezbytné z důvodu velikosti balení, zahrnou se informace uvedené v prvním pododstavci, s výjimkou písmene a), do návodu k použití. Před použitím směsi pro účely tetování musí osoba používající směs poskytnout osobě, která se této proceduře podrobuje, informace vyznačené na obalu nebo obsažené v návodu k použití podle tohoto bodu.
 - Směsi, které neobsahují prohlášení „Směs k použití pro tetování nebo permanentní make-up“, se pro účely tetování nesmí používat.
 - Tato položka se nevztahuje na látky, které jsou plyny při teplotě 20 °C a tlaku 101,3 kPa nebo které vytvářejí tlak páry vyšší než 300 kPa při teplotě 50 °C, s výjimkou formaldehydu (č. CAS 50-00-0, č. ES 200-001-8).
 - Tato položka se nevztahuje na uvádění směsi k použití pro účely tetování na trh ani na používání směsi pro účely tetování, pokud se uvádí na trh výlučně jako zdravotnický prostředek nebo jako příslušenství zdravotnického prostředku ve smyslu nařízení (EU) 2017/745 nebo pokud se používá výlučně jako zdravotnický prostředek nebo jako příslušenství zdravotnického prostředku ve stejném smyslu. Pokud uvádění na trh nebo používání není určeno výlučně pro funkci jako zdravotnického prostředku nebo jako příslušenství zdravotnického prostředku, použijí se požadavky

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



ROTI®Zol RNA připraven k použití, pro molekulární biologii

číslo výrobku: 9319

Legenda

nařízení (EU) 2017/745 a tohoto nařízení kumulativně.

Seznam látek podléhajících povolování (REACH, Příloha XIV)/SVHC - kandidátský seznam

Žádné ze složek nejsou uvedeny. (Nebo Koncentrace látky ve směsi: <0.1 % Masivní koncentrace)

Seveso Směrnice

2012/18/EU (Seveso III)				
Č.	Nebezpečná látka/kategorie nebezpečnosti	Kvalifikační množství (v tunách) pro aplikaci požadavků podlimitního a nadlimitního množství		Poznámky
E2	nebezpečnost pro životní prostředí (nebezpečné pro vodní prostředí, kat.2)	200	500	57)

Poznámka

57) Nebezpečnost pro vodní prostředí v kategorii chronická 2

Deco-Paint Směrnice

VOC obsah	28 %
-----------	------

Směrnice o průmyslových emisích (IED)

VOC obsah	28 %
-----------	------

Směrnice o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (RoHS)

žádné ze složek nejsou uvedeny

Nařízení kterým se zřizuje evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek (PRTR)

žádné ze složek nejsou uvedeny

Rámcová směrnice o vodách (RSV)

Seznam znečišťujících látek (RSV)				
Název látky	Název podle soupisu	Č. CAS	Uvedený v	Poznámka
Fenol	Látky a přípravky nebo produkty jejich rozkladu, u kterých byly prokázány karcinogenní nebo mutagenní vlastnosti nebo vlastnosti, které mohou ovlivnit produkci steroidů, štítnou žlázu, rozmnožování nebo jiné endokrinní funkce ve vodním prostředí nebo jeho prostřednictvím		A)	
8-Hydroxychinolin	Látky a přípravky nebo produkty jejich rozkladu, u kterých byly prokázány karcinogenní nebo mutagenní vlastnosti nebo vlastnosti, které mohou ovlivnit produkci steroidů, štítnou žlázu, rozmnožování nebo jiné endokrinní funkce ve vodním prostředí nebo jeho prostřednictvím		A)	

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



ROTI®Zol RNA připraven k použití, pro molekulární biologii

číslo výrobku: 9319

Seznam znečišťujících látek (RSV)

Název látky	Název podle soupisu	Č. CAS	Uveden ý v	Poznámka
thiokyanáty (soli)	Látky přispívající k eutrofizaci (zejména dusičnany a fosforečnany)		A)	
thiokyanáty (soli)	Kyanidy		A)	

Legenda

A) Směrný seznam hlavních znečišťujících látek

Nařízení o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání

žádné ze složek nejsou uvedeny

Nařízení o prekursorech drog

žádné ze složek nejsou uvedeny

Nařízení o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu (ODS)

žádné ze složek nejsou uvedeny

Nařízení o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek (PIC)

žádné ze složek nejsou uvedeny

Nařízení o perzistentních organických znečišťujících látkách (POP)

žádné ze složek nejsou uvedeny

Další informace

Směrnice 94/33/ES o ochraně mladistvých pracovníků. Řídit se pracovními omezeními vyplývajícími z Nařízení (92/85/EHS) o ochraně zdraví nastávajících nebo kojících matek.

Národní seznamy

Země	Soupis	Stav
AU	AICS	všechny složky jsou uvedeny
CA	DSL	všechny složky jsou uvedeny
CN	IECSC	všechny složky jsou uvedeny
EU	ECSI	všechny složky jsou uvedeny
EU	REACH Reg.	všechny složky jsou uvedeny
JP	CSCL-ENCS	všechny složky jsou uvedeny
JP	ISHA-ENCS	ne všechny složky jsou uvedeny
KR	KECI	všechny složky jsou uvedeny
MX	INSQ	všechny složky jsou uvedeny
NZ	NZIoC	všechny složky jsou uvedeny
PH	PICCS	všechny složky jsou uvedeny
TR	CICR	ne všechny složky jsou uvedeny
TW	TCSI	všechny složky jsou uvedeny
US	TSCA	všechny složky jsou uvedeny

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



ROTI®Zol RNA připraven k použití, pro molekulární biologii

číslo výrobku: 9319

Legenda

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	Seznam ES látek (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
ISHA-ENCS	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS)
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH registrované látky
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti pro látky v této směsi nebyla provedena.

ODDÍL 16: Další informace

Vyznačení změn (přepřacovaný bezpečnostní list)

Uvedení do souladu s nařízením: Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU

Restrukturalizace: oddíl 9, oddíl 14

Oddíl	Předchozí vstup (hodnota/text)	Aktuální vstup (hodnota/text)	Relevantní pro bezpečnost
2.1		Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP): změny v seznamu (tabulka)	ano
2.1		Doplňující informace o nebezpečnosti: změny v seznamu (tabulka)	ano
2.1	Poznámka: Pro plné znění standardních vět o nebezpečnosti a doplňujících informací o nebezpečnosti: viz ODDÍL 16.		ano
2.1		Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí: Poleptání kůže způsobuje nevratné poškození kůže, a to viditelné nekrózy pokožky zasahující do škůry. Opožděné a okamžité účinky je možné očekávat po krátkodobé nebo dlouhodobé expozici. Rozlití a požární voda může způsobit znečištění vodních toků.	ano
2.2		Výstražné symboly: změny v seznamu (tabulka)	ano
2.2		Standardní věty o nebezpečnosti: změny v seznamu (tabulka)	ano
2.2		Pokyny pro bezpečné zacházení - reakce: změny v seznamu (tabulka)	ano
2.2		Doplňující informace o nebezpečnosti: změny v seznamu (tabulka)	ano
2.2	Označení pro nebezpečné složky: Fenol, Thiokyanatanu amonného	Označení pro nebezpečné složky: Fenol, Thiokyanáty (soli), Kyselina octová ... %, 8-Hydroxychinolin	ano

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



ROTI®Zol RNA připraven k použití, pro molekulární biologii

číslo výrobku: 9319

Oddíl	Předchozí vstup (hodnota/text)	Aktuální vstup (hodnota/text)	Relevantní pro bezpečnost
2.2		Označování balení, jehož obsah nepřesahuje 125 ml: změny v seznamu (tabulka)	ano
2.2		Označování balení, jehož obsah nepřesahuje 125 ml: změny v seznamu (tabulka)	ano
2.2		Označování balení, jehož obsah nepřesahuje 125 ml: změny v seznamu (tabulka)	ano
2.2	obsahuje: Fenol, Thiokyanatanu amonného	obsahuje: Fenol, Thiokyanáty (soli), Kyselina octová ... %, 8-Hydroxychinolin	ano
2.3	Další nebezpečnost: Žádné další informace nejsou k dispozici.	Další nebezpečnost	ano
2.3		Výsledky posouzení PBT a vPvB: Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB.	ano

Zkratky a zkratková slova

Zkr.	Popisy použitých zkratk
2009/161/EU	Směrnice Komise kterou se stanoví třetí seznam směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES a kterou se mění směrnice Komise 2000/39/ES
2017/164/EU	Směrnice Komise kterou se stanoví čtvrtý seznam směrných limitních hodnot expozice na pracovišti podle směrnice Rady 98/24/ES a kterou se mění směrnice Komise 91/322/EHS, 2000/39/ES a 2009/161/EU
Acute Tox.	Akutní toxicita
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí)
ADR/RID/ADN	Dohody o mezinárodní silniční/železniční/vnitrozemské vodní přepravě nebezpečných věcí (ADR/RID/ADN)
Aquatic Acute	Nebezpečnost pro vodní prostředí - akutní nebezpečnost
Aquatic Chronic	Nebezpečnost pro vodní prostředí - chronická nebezpečnost
ATE	Acute Toxicity Estimate (Odhad akutní toxicity)
BCF	Biokoncentrační faktor
BSK	Biochemická spotřeba kyslíku
CAS	Chemical Abstracts Service (Databáze chemických látek a jejich unikátní klíč, Registrační číslo CAS)
CLP	Nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
č. ES	Seznam ES (EINECS, ELINCS a NLP-seznam), je zdrojem pro sedmimístní číslo ES, které je identifikátorem látek komerčně dostupných v rámci EU (Evropské unie)
č. index	Indexové číslo je identifikační kód přiřazený látce v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008
DGR	Dangerous Goods Regulations - pravidla pro přepravu nebezpečných věcí (pozri IATA/DGR)
DNEL	Derived Minimal Effect Level (odvozená minimální hodnota žádného účinku)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



ROTI®Zol RNA připraven k použití, pro molekulární biologii

číslo výrobku: 9319

Zkr.	Popisy použitých zkratk
EC50	Effective Concentration 50 % (účinná koncentrace 50 %).EC50 odpovídá koncentraci zkoušené látky způsobující 50 % změnu reakce (např. na růstu) během specifikovaného časového intervalu
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Evropský seznam oznámených chemických látek)
EmS	Emergency Schedule (Nouzový plán)
ErC50	≡ EC50: výsledkem této metody je, že koncentrace zkoušené látky, v porovnání s kontrolou má za následek 50 % snížení růstu (EbC50) nebo růstové rychlosti (ErC50)
Eye Dam.	Vážně poškozuje oči
Eye Irrit.	Dráždivé pro oči
Flam. Liq.	Hořlavá kapalina
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek" vypracovala OSN
CHSK	Chemická spotřeba kyslíku
IATA	International Air Transport Association (Mezinárodní sdružení leteckých dopravců)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Předpis pro leteckou přepravu nebezpečných věcí)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Mezinárodní organizace pro civilní letectví)
ICAO-TI	Technické instrukce pro bezpečnou leteckou dopravu nebezpečného zboží
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí)
IMDG Kód	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
IOELV	Směrná limitní hodnota expozice na pracovišti
LC50	Lethal Concentration 50 % (smrtelní koncentrace 50 %): LC50 odpovídá koncentraci zkoušené látky způsobující 50 % úmrtnost během určeného časového intervalu
LD50	Lethal Dose 50 % (smrtelná dávka 50 %): LD50 odpovídá dávce zkoušené látky způsobující 50 % úmrtnost během určitého časového intervalu
log KOW	n-Oktanól/voda
MH	Maximální hodnota
Ministerstvo zdravotnictví	Ministerstvo zdravotnictví : Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
Muta.	Mutagenita v zárodečných buňkách
NLP	No-Longer Polymer (látka, která není nadále pokládána za polymer)
NPK-P	Limitní hodnota krátkodobé expozice
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzistentní, bioakumulativní a toxický)
PEL	Přípustné expoziční limity
PEL 8 hodin	Časově vážený průměr
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
ppm	Parts per million (miliontina)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



ROTI®Zol RNA připraven k použití, pro molekulární biologii

číslo výrobku: 9319

Zkr.	Popisy použitých zkratk
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek)
Repr.	Toxicitu pro reprodukci
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí)
Skin Corr.	Žravé pro kůži
Skin Irrit.	Dráždivé pro kůži
Skin Sens.	Senzibilizace kůže
STOT RE	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice
SVHC	Substance of Very High Concern (látka vzbuzující mimořádné obavy)
VOC	Volatile Organic Compounds (těkavé organické sloučeniny)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (velmi perzistentní a velmi bioakumulativní)
Zákon ČNR Sb.	Sbírka zákonů: Nařízení vlády o podmínky ochrany zdraví při práci

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí. Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU.

Přeprava nebezpečných věcí po silnici, železnici a vnitrozemských vodních cestách (ADR/RID/ADN). Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Předpis pro leteckou přepravu nebezpečných věcí).

Postup klasifikace

Fyzikální a chemické vlastnosti. Klasifikace je založena na testované směsi. Nebezpečí pro zdraví. Nebezpečnost pro životní prostředí. Metoda pro klasifikaci směsi je založena na složkách směsi (vzorec pro aditivitu).

Seznam příslušných vět (kód a celý text, jak je uvedeno v kapitole 2 a 3)

Kód	Text
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H290	Může být korozivní pro kovy.
H301	Toxický při požití.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H311	Toxický při styku s kůží.
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H331	Toxický při vdechování.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H341	Podezření na genetické poškození.
H360D	Může poškodit plod v těle matky.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)



ROTI®Zol RNA připraven k použití, pro molekulární biologii

číslo výrobku: 9319

Kód	Text
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Prohlášení

Tyto informace vycházejí ze současného stavu našich poznatků. Tento BL byl sestaven a je určen výhradně pro tento výrobek.