

**Zhermack S.p.a**

Version nr. 5

Väljaandmiskuupäev 17/01/2018

**C810048**  
**ZETA 7 SOLUTION**

Trükitud 16/05/2018

Lk 1/20

## Ohutuskaart

### 1. JAGU Aine/valmistise ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

#### 1.1. Toote detailid

Kood: **C810048**  
Kaubanduslik nimetus: **ZETA 7 SOLUTION**

#### 1.2. Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusala ning kasutusala, mida ei soovitata

Aine/segu kasutamine: **Mõeldud ainult professionaalseks kasutamiseks. Jäljendite desifitseerimisvedeliku kontsentraat.**

#### 1.3. Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

Nimi: **Zhermack S.p.a**  
Aadress: **Via Bovazecchino 100**  
Piirkond ja riik: **45021 Badia Polesine (RO)**  
**Itaalia**  
Tel. **+39 0425 597611**  
Faks: **+39 0425 597689**

isiku e-maili aadress, kes  
vastutab ohutuskaardi eest

**msds@zhermack.com**

#### 1.4. Hädaabitelefoni number

Hädaolukorras helistage: **Päästekomisjoni telefoninumber 112**  
**Mürgistusteabekeskus, Terviseamet 16662 (+372) 626 93 90**

### 2. JAGU Ohtude identifitseerimine.

#### 2.1. Aine või segu klassifitseerimine

Toode on klassifitseeritud ohtlikuks vastavalt EÜ määrusele 1272/2008 (CLP) (ja selle muudatustele ja lisadele). Seepärast vajab toode ohutuskaarti, mis vastab EÜ määrusele 1907/2006 ja selle muudatuste nõuetele. Kõik täiendavad andmed tervise- ja/või keskkonnanriskide kohta on kaardi 11. ja 12. jaos.

##### 2.1.1. Määrus 1272/2008 (CLP) ja muudatused ja kohandused.

Ohtude klassifitseerimine:

Acute toxicity, category 4	H302
Skin corrosion, category 1B	H314
Serious eye damage, category 1	H318
Specific target organ toxicity - single exposure, category 3	H335
Specific target organ toxicity - single exposure, category 3	H336
Hazardous to the aquatic environment, acute toxicity, category 1	H400
Hazardous to the aquatic environment, chronic toxicity, category 2	H411

**C810048**  
**ZETA 7 SOLUTION**

**2.2. Märgistuselemendid.**

Ohusümbolid vastavalt EÜ määrusele 1272/2008 (CLP) ja selle muudatustele ja lisadele.

Ohupiktogrammid:



Tunnussõnad:

Ohtlik

Ohulaused

<b>H302</b>	Allaneelamisel kahjulik.
<b>H314</b>	Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
<b>H335</b>	Võib põhjustada hingamisteede ärritust.
<b>H336</b>	Võib põhjustada unisust või peapööritust.
<b>H400</b>	Väga mürgine veeorganismidele.
<b>H411</b>	Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.
<b>EUH208</b>	Sisaldab: TSITRAAL, D-LIMONENE. Võib põhjustada allergilist reaktsiooni.

Hoiatuslaused:

<b>P264</b>	Pärast käitlemist pesta hoolega käsi.
<b>P273</b>	Vältida sattumist keskkonda.
<b>P280</b>	Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski.
<b>P301+P312</b>	ALLANEELAMISE KORRAL: Halva enesetunde korral võtta ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSE või arstiga.
<b>P304+P340</b>	SISSEHINGAMISE KORRAL: Toimetada kannatanu värske õhu kätte ja asetada mugavasse puhkeasendisse, mis võimaldab kergesti hingata.
<b>P403+P233</b>	Hoida hästi ventileeritavas kohas. Hoida pakend tihedalt suletuna.

**Sisaldab:** 2-AMINOETANOOL  
DIDETSÜÜLDIMETÜÜLAMMOONIUMKLORIID  
BUTAAN-1,4-DIOL

**2.3. Muud ohud.**

Teave määramata.

**3. JAGU Koostis/teave koostisainete kohta****3.1. Koostisaine**

Teave ei ole oluline.

**3.2. Segu.**

Sisaldab:

Nimetus.	Kontsentratsioon %.	Klassifikatsioon EÜ 1272/2008 (CLP).
<b>BUTAAN-1,4-DIOL</b>		
CAS. 110-63-4	30 - 40	Acute Tox. 4 H302, STOT SE 3 H336
EC. 203-786-5		
INDEX. -		
Reg. nr. 01-2119471849-20-XXXX		

**C810048**  
**ZETA 7 SOLUTION**
**2-FENOKSÜETANOOL**

CAS. 122-99-6

10 - 20

Acute Tox. 4 H302, Eye Irrit. 2 H319

EC. 204-589-7

INDEX. 603-098-00-9

Reg. nr. 01-2119488943-21-XXXX

**ÄÄDIKHAPE**

CAS. 64-19-7

10 - 15

Flam. Liq. 3 H226, Skin Corr. 1A H314, Note B

EC. 200-580-7

INDEX. 607-002-00-6

Reg. nr. 01-2119475328-30-XXXX

**AMINOETANOOL**

CAS. 141-43-5

5 - 9

Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Skin Corr. 1B H314, STOT SE 3 H335

EC. 205-483-3

INDEX. 603-030-00-8

**DIDETSÜÜLDIMETÜÜLAMMOONIUMKLORIID**

CAS. 7173-51-5

5 - 9

Acute Tox. 3 H301, Skin Corr. 1B H314, Aquatic Acute 1 H400 M=10, Aquatic Chronic 1 H410 M=1

EC. 230-525-2

INDEX. 612-131-00-6

**POLÜALKÜLEENOKSIIDMODFITSEERITUD****HEPTAMETÜÜLTRISILOKSAAN**

CAS. 27306-78-1

1 - 3

Acute Tox. 4 H332, Eye Irrit. 2 H319, Aquatic Chronic 2 H411

EC. -

INDEX. -

**ISOPROPANOOL (2-PROPANOOL)**

CAS. 67-63-0

1 - 3

Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336

EC. 200-661-7

INDEX. 603-117-00-0

Reg. nr. 01-2119457558-25-XXXX

**D-LIMONENE**

CAS. 5989-27-5

0 - 0,2

Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1

EC. 227-813-5

INDEX. 601-029-00-7

**DIPHENYL ETHER**

CAS. 101-84-8

0 - 0,2

Eye Irrit. 2 H319, Aquatic Chronic 2 H411

EC. 202-981-2

INDEX. -

Märkus: Ülempiiri pole vahemikus kaasatud.

Täielik riskilause (R) ja ohulause (H) sõnastus on antud kaardi 16. jaos.

## 4. JAGU Esmaabimeetmed.

### 4.1. Esmaabimeetmete kirjeldus.

SILMA SATTUMISEL: Eemaldada kontaktläätсед, kui neid kasutatakse. Loputada kohe rohke veega 30-60 minutit, hoida silmalaud täiesti lahti. Saada arsti nõu/arstiabi.

NAHAGA KOKKUPUUTEL: Eemaldada saastunud rõivad. Koheselt pesta nahka. Saada arsti nõu/arstiabi.

NEELAMISEL: Kannatanu peab jooma nii palju vett kui võimalik. Saada arsti nõu/arstiabi. Mitte esile kutsuda oksendamist, kui seda ei ole lubanud arst.

SISSEHINGAMISEL: Saada viivitamatult arsti nõu/arstiabi. Toimetada kannatanu värske õhu kätte, õnnetusekohast eemale. Kui kannatanu hingamine katkeb, siis tehke kunstlikku hingamist. Rakendage sobivaid ettevaatusabinõusid päästetöötajate jaoks.

### 4.2. Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju.

Teave koostisainetest põhjustatud sümptomitest ja mõjudest kohta on esitatud 11. jaos.

### 4.3. Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja erikohtlemise vajalikkuse kohta

Teave määramata.

## 5. JAGU Tulekustutusmeetmed.

### 5.1. Tulekustutusvahendid.

SOBIV KUSTUTUSVAHEND

Tulekustutusvahendid: vesi, süsihappegaas, vaht. Kui lekkinud või maha loksunud toode ei ole süttinud, siis saab veejuga kasutada süttimisohtlike aurude eemaldamiseks ja nende kaitseks, kes üritavad leket peatada.

SOBIMATUD KUSTUTUSVAHENDID

Ärge kasutage veejuga. Vesi ei sobi tulekustutamiseks, kuid seda saab kasutada kuumenevate konteinerite jahutamiseks, et vältida plahvatusi.

### 5.2. Aine või seguiga seotud erilised ohud.

ERIOHUD TULEKAHJU KORRAL

Tule käes olevates konteinerites võib tekkida liigrõhk ja plahvatusoht. Ärge hingake sisse põlemisel tekkinud aineid.

### 5.3. Nõuanded tuletõrjutele

ÜLDTEAVE

Kasutage vett anumate jahutamiseks, et ennetada toote lagunemist ja ainete tekkimist, mis võivad osutada tervisele ohtlikuks. Kandke täielikku kaitsevarustust. Koguge tulekustutusvesi kokku, et vältida selle sattumist kanalisatsiooni. Käidelge kustutamisel kasutatud saastunud vesi ja tulekahjust jäänud jäägid vastavalt kehtivatele nõuetele.

ERIKAITSEVAHENDID TULETÕRJUJATELE

Tavalised erikaitsevahendid, st tulekindlad rõivad (EVS EN 469), tuleõõrjute kaitsekindad (EVS EN 659), tuleõõrjute jalanõud (HO A29 või A30) ja autonoomne avatud süsteemiga suruõhu-hingamisaparaat (EVS EN 137).

## 6. JAGU Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

### 6.1. Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras.

Peatada leke, kui see pole seotud riskiga.

Kanda sobivat kaitsevarustust (kaasa arvatud isikukaitsevahendeid, mida on kirjeldatud ohutuskaardi 8. jaos), et vältida kemikaali kokkupuudet naha, silmade ja isiklike riietega. See käib nii tavapersonali kui päästetöötajate kohta.

### 6.2. Keskkonnakaitse meetmed.

Toode ei tohi sattuda kanalisatsiooni, veekogudesse ega põhjavette.

### 6.3. Tõkestamis- ja puhastamise meetodid ja vahendid.

Koguge lekkinud toode sobivatesse anumatesse. Anuma sobivust kontrollige 10. jao abil. Koguge järelejäänud toode mittereageeriva absorbeeriva

materjaliga kokku.

Lekkekoht peab olema väga hästi õhutatud. Anuma materjali mitesobivust kontrollige 7. jao abil. Saastunud materjalid tuleb käidelda vastavalt 13. jaos loetletud sätetele.

#### **6.4. Viited muudele jagudele.**

Kogu teabe isikukaitsevahendite ja jäätmekäitluse kohta leiab 8. ja 13. jaos.

## **7. JAGU Käitlemine ja ladustamine.**

### **7.1. Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud.**

Hoida eemal soojusallikast, sädemetest ja lahtisest tulest; mitte suitsetada, mitte kasutada tikke ega välgumihkleid. Aur võib süttida ja põhjustada plahvatusi; aurude kogunemise vältimiseks tuleb aknad ja ukсед hoida lahti ja tagada korralik ventilatsioon. Ilma piisava ventilatsioonita võivad aarud koguneda maapinna kohale ja süttimise korral võivad tuld võtta ka vahemaa tagant, tagasilöögi oht. Vältige elektrostaatiliste laengute kogunemist. Suurtes konteinerites transportimisel maandage ja kandke antistaatilisi jalatseid. Tugev segamine ja läbi voolikute ning varustuse voolamine võib põhjustada elektrostaatiliste laengute moodustumist ja kogunemist. Tule- ja plahvatusohtu vältimiseks vältige käitlemisel suruõhu kasutamist. Avage konteinerid ettevaatlikult, need võivad olla surve all. Kasutamise ajal ärge sööge, jooge ega suitsetage. Vältige toote lekkimist keskkonda.

### **7.2. Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused.**

Hoida üksnes originaalpakendis. Hoida suletud konteinerites, hästi ventileeritavas kohas, otsesest päikesevalgusest eemal. Hoida hästi ventileeritavas kohas, eemal soojusallikatest, lahtisest tulest, sädemetest ja teistest süüteallikatest. Hoida konteinerid mitesobivatest materjalidest eemal, vt 10. jagu.

### **7.3. Eriotstarbeline kasutus.**

Vt lõik 1.2.

## **8. JAGU Kokkupuute ohjamine / isikukaitse**

### **8.1. Kontrolliparameetrid.**

Seaduslik alus:

CZE	Česká Republika	Nariadení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
DEU	Deutschland	MAK-und BAT-Werte-Liste 2012
DNK	Danmark	Graensevaerdier per stoffer og materialer
ESP	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2015
FIN	Suomi	HTP-arvot 2012. Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet - Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus julkaisu 2012:5
FRA	France	JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits
GRC	Ελλάδα	ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ -ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 19 - 9 Φεβρουαρίου 2012
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
NLD	Nederland	Databank of the social and Economic Council of Netherlands (SER) Values, AF 2011:18
NOR	Norge	Veiledning om Administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 16 grudnia 2011r

**Zhermack S.p.a**

Version nr. 5  
Väljaandmiskoopäev 17/01/2018

**C810048  
ZETA 7 SOLUTION**

Trükitud 16/05/2018

Lk 6/20

PRT	Portugal	Ministério da Economia e do Emprego Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho - Diaro da Republica I 26; 2012-02-06
SVN	Slovenija	Uradni list Republike Slovenije 15. 6. 2007
SWE	Sverige	Occupational Exposure Limit Values, AF 2011:18
EU	OEL EU	Directive (EU) 2017/164; Directive 2009/161/EU; Directive 2006/15/EC; Directive 2004/37/EC; Directive 2000/39/EC; Directive 91/322/EEC.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2016

**BUTANE-1,4 DIOL**

Threshold Limit Value

Type	Country	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	DEU	200	50	800	200	INHAL

Predicted no-effect concentration - PNEC

Normal value in fresh water	0,813	mg/l
Normal value in marine water	0,0813	mg/l
Normal value for fresh water sediment	3,61	mg/kg
Normal value for marine water sediment	0,361	mg/kg
Normal value for water, intermittent release	8,13	mg/l
Normal value of STP microorganisms	1554	mg/l
Normal value for the terrestrial compartment	0,244	mg/kg

Health - Derived no-effect level - DNEL / DMEL

Route of exposure	Effects on consumers		Effects on workers	
Inhalation		VND	340 mg/m3	VND 136 mg/m3
Skin		VND	8 mg/kg	VND 19 mg/kg

**2-PHENOXYETHANOL**

Threshold Limit Value

Type	Country	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	110	20	220	40	SKIN
MAK	DEU	110	20	220	40	SKIN
HTP	FIN	110	20	290	50	SKIN
NDS	POL	230				

Predicted no-effect concentration - PNEC

Normal value in fresh water	0,943	mg/l
Normal value in marine water	0,0943	mg/l
Normal value for fresh water sediment	7,2366	mg/kg
Normal value for marine water sediment	0,7237	mg/kg
Normal value for water, intermittent release	3,44	mg/l
Normal value of STP microorganisms	24,8	mg/l
Normal value for the terrestrial compartment	1,26	mg/kg

Health - Derived no-effect level - DNEL / DMEL

	Effects on consumers	Effects on workers
--	----------------------	--------------------

# Zhermack S.p.a

Version nr. 5

Väljaandmiskoopäev 17/01/2018

## C810048 ZETA 7 SOLUTION

Trükitud 16/05/2018

Lk 7/20

### Route of exposure

Oral	VND	17,43 mg/kg	VND	17,43 mg/kg		
Inhalation	2,5 mg/m3	VND	2,5 mg/m3	VND	8,07 mg/m3	8,07 mg/m3
Skin			20,83 mg/kg	VND	VND	34,72 mg/kg

### ACETIC ACID

#### Threshold Limit Value

Type	Country	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV	CZE	25		35	
AGW	DEU	25	10	50	20
MAK	DEU	25	10	50	20
TLV	DNK	25	10		
VLA	ESP	25	10	37	15
HTP	FIN	13	5	25	10
VLEP	FRA			25	10
TLV	GRC	25	10	37	15
MAC	NLD		10		
TLV	NOR	25	10		
NDS	POL	15		30	
VLE	PRT	25	10		
MV	SVN	25	10		
MAK	SWE	13	5	25	10
OEL	EU	25	10	50	20
TLV-ACGIH		25	10	37	15

### Predicted no-effect concentration - PNEC

Normal value in fresh water	3,058	mg/l
Normal value in marine water	0,3058	mg/l
Normal value for fresh water sediment	11,36	mg/kg
Normal value for marine water sediment	1,136	mg/kg
Normal value for water, intermittent release	3,058	mg/l
Normal value of STP microorganisms	85	mg/l
Normal value for the terrestrial compartment	0,478	mg/kg

### Health - Derived no-effect level - DNEL / DMEL

Route of exposure	Effects on consumers			Effects on workers		
	VND	25 mg/m3	VND	25 mg/m3	VND	25 mg/m3
Inhalation	VND	25 mg/m3	VND	25 mg/m3	VND	25 mg/m3

### ETHANOLAMINE

#### Threshold Limit Value

Type	Country	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	2,5		7,5		SKIN
AGW	DEU	5,1	2	10,2	4	SKIN
MAK	DEU	5,1	2	10,2	4	
TLV	DNK	2,5	1			SKIN

**Zhermack S.p.a**

Version nr. 5

Väljaandmiskuupäev 17/01/2018

**C810048  
ZETA 7 SOLUTION**

Trükitud 16/05/2018

Lk 8/20

VLA	ESP	2,5	1	7,5	3	SKIN
HTP	FIN	2,5	1	7,6	3	SKIN
VLEP	FRA	2,5	1	7,6	3	SKIN
WEL	GBR	2,5	1	7,6	3	SKIN
TLV	GRC	2,5	1	7,6	3	
VLEP	ITA	2,5	1	7,6	3	SKIN
OEL	NLD	2,5		7,6		SKIN
TLV	NOR	2,5	1			SKIN
NDS	POL	2,5		7,5		
VLE	PRT	2,5	1	7,6	3	SKIN
MV	SVN	2,5	1			SKIN
MAK	SWE	8	3	15	6	SKIN
OEL	EU	2,5	1	7,6	3	SKIN
TLV-ACGIH		7,5	3	15	6	

**Predicted no-effect concentration - PNEC**

Normal value in fresh water	0,85	mg/l
Normal value in marine water	0,085	mg/l
Normal value for fresh water sediment	0,425	mg/kg
Normal value for marine water sediment	0,0425	mg/kg
Normal value for water, intermittent release	0,025	mg/l
Normal value of STP microorganisms	100	mg/l
Normal value for the terrestrial compartment	0,035	mg/kg

**Health - Derived no-effect level - DNEL / DMEL**

Route of exposure	Effects on consumers	Effects on workers		
Oral	VND	3,75 mg/kg/d		
Inhalation	2 mg/m3	VND	3,3 mg/m3	VND
Skin	VND	0,24 mg/kg/d	VND	1 mg/kg/d

**PROPAN-2-OL**

**Threshold Limit Value**

Type	Country	TWA/8h mg/m3	ppm	STEL/15min mg/m3	ppm	
TLV	CZE	500		1000		SKIN
AGW	DEU	500	200	1000	400	
MAK	DEU	500	200	1000	400	
TLV	DNK	490	200			
VLA	ESP	500	200	1000	400	
VLEP	FRA			980	400	
WEL	GBR	999	400	1250	500	
TLV	GRC	980	400	1225	500	
OEL	NLD	650				
TLV	NOR	245	100			
NDS	POL	900		1200		
MV	SVN	500	200			



**Zhermack S.p.a**

Version nr. 5

Väljaandmiskuupäev 17/01/2018

**C810048  
ZETA 7 SOLUTION**

Trükitud 16/05/2018

Lk 9/20

MAK	SWE	350	150	600	250
TLV-ACGIH		492	200	983	400

**Predicted no-effect concentration - PNEC**

Normal value in fresh water	140,9	mg/l
Normal value in marine water	140,9	mg/l
Normal value for fresh water sediment	552	mg/kg
Normal value for the terrestrial compartment	28	mg/kg

**Health - Derived no-effect level - DNEL / DMEL**

Route of exposure	Effects on consumers	Effects on workers
Oral	VND	26 mg/kg
Inhalation	VND	89 mg/m3
Skin	VND	319 mg/kg
		VND
		500 mg/m3
		VND
		888 mg/kg

**D-LIMONENE**

**Threshold Limit Value**

Type	Country	TWA/8h mg/m3	ppm	STEL/15min mg/m3	ppm	
MAK	DEU	28		110		INHAL

**Predicted no-effect concentration - PNEC**

Normal value in fresh water	0,0054	mg/l
Normal value in marine water	0,00054	mg/l
Normal value for fresh water sediment	1,32	mg/kg
Normal value for marine water sediment	0,13	mg/kg
Normal value of STP microorganisms	1,8	mg/l
Normal value for the terrestrial compartment	0,262	mg/kg

**Health - Derived no-effect level - DNEL / DMEL**

Route of exposure	Effects on consumers	Effects on workers
Oral	VND	4,76 mg/kg/d
Inhalation	VND	8,33 mg/m3
Skin	0,111 mg/cm2 VND	0,222 mg/cm2 VND
		VND
		8,33 mg/m3

**DIPHENYL ETHER**

**Threshold Limit Value**

Type	Country	TWA/8h mg/m3	ppm	STEL/15min mg/m3	ppm	
MAK	DEU	7,1	1	7,1	1	INHAL
VLA	ESP	7,1	1	14,2	2	INHAL
VLEP	FRA	7	1			INHAL
WEL	GBR	7,1	1			INHAL
NDS	POL	7		14		INHAL
OEL	EU	7	1	14	2	

Selgitus:

(C) = CEILING, piinormi lagi INHAL = Inhalable Fraction ; RESP = Respirable Fraction ; THORA = Thoracic Fraction.

VND = määratletud oht, kuid DNEL/PNEC puudub; NEA = oletatav kokkupuude puudub; NPI = määratletud oht puudub.

## **8.2. Kokkupuute ohjamine.**

Võttes arvesse asjaolu, et nõuetekohaste tehniliste meetmete rakendamist tuleb alati eelistada isikukaitsevahenditele, peab töökohal olema tõhusa kohaliku õhuvahetuse abil tagatud korralik ventilatsioon.

Isikukaitsevahendite valimisel küsige nõu kemikaali tarnijalt.

Isikukaitsevahendid peavad olema CE märgistusega, mis näitab, et need vastavad asjakohastele nõuetele.

Eriolukordadeks peab olema olemas dušš koos kohaga, kus pesta silmi ja nägu.

### **KÄTE KAITSE**

Kaitske käsi III klassi töökinnastega (vt. standard EN 374).

Töökinnaste materjali valimisel tuleb arvestada: sobivust, lagunemist, rikkeaega ja läbivust.

Töökinnaste vastupidavust kemikaalide suhtes tuleb eelnevalt kontrollida, sest see võib olla mitte-ennustatav. Kinnaste kandmisaeg sõltub kestvusest ja kasutamistüübist.

### **NAHA KAITSE**

Kanda II klaasi pikkade varrukatega tööriivaid ja kaitsejalatseid (vt direktiiv 89/686/EMÜ ja standard EN ISO 20344). Pärast kaitserõivaste eemaldamist pesta ennast vee ja seebiga.

### **SILMADE KAITSE**

Kandke hermeetilisi kaitseprillide (vt. standard EN 166).

Kui riskide seas on võimalus töökohas kokku puutuda pritsmete või jugadega, siis tuleb kanda piisavat suu-, nina-, ja silmakaitset, mis kaitseks vedeliku imendumise vastu.

### **HINGAMISTEEDE KAITSE**

Juhul kui ületatakse tootes sisalduva aine läviväärtus (nt TLV-TWA) või aine(te) väärtus, kanda A-tüüpi filtriga maski, mille klass (1, 2 või 3) peab olema valitud vastavalt kasutuse kontsentratsioonile. (vt. standard EN 14387). Kui keskkonnas on gaase või aure või erinevat liiki gaase või aure, mis sisaldavad väikeseid osakesi (aerosoolid, suits, udu), siis peab kandma kombineeritud filtreid.

Hingamisteede kaitsevahendite kasutamine on vajalik juhul, kui tehnilised meetmed ei ole piisavad, et vähendada töötaja kokkupuudet arvesse võetud läviväärtustega. Maskide kaitseomadused on igal juhul piiratud.

Kui aine on lõhnatu või lõhna lävi kõrgem kui aine läviväärtusel (TLV-TWA), siis tuleb avariolukorras kanda avatud süsteemiga suruõhu-hingamisaparaati (vastavalt standardi EVS-EN 137) või värske õhu voolikuga hingamisaparaati (vastavalt standardile EVS-EN 138). Soovitusteks hingamisteede kaitsevahendite valikul vaadake standardid EVS-EN 529.

### **KESKKONNA KOKKUPUUTE OHJAMINE**

Tootmisprotsesside, kaasa arvatud ventilatsiooniseadmete heiteid tuleb kontrollida keskkonnakaitse-eeskirjade järgimise eesmärgil.

Tootejääke ei tohi lasta reovette ega juhtida kanalisatsiooni.

## **9. JAGU Füüsikalised ja keemilised omadused.**

### **9.1. Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta.**

Välimus	vedelik
Värv	kollane
Lõhn	iseloomulik
Lõhnalävi.	Määramata.
pH.	4,5-6
Sulamis-/külmumispunkt.	Määramata.
Keemise algpunkt.	Määramata.
Keemisivahemik.	Määramata.
Leekpunkt.	> 100 °C.
Aurustumiskiirus	Määramata.
Süttivus (tahke, gaasiline)	Määramata.
Süttiva kontsentratsiooni alampiir.	Määramata.
Süttiva kontsentratsiooni ülempiir.	Määramata.
Plahvatava kontsentratsiooni alampiir.	Määramata.
Plahvatava kontsentratsiooni ülempiir.	Määramata.
Aururõhk.	Määramata.

**C810048  
ZETA 7 SOLUTION**

Auru tihedus	Määramata.
Suhteline tihedus.	Määramata.
Lahustuvus	vees lahustuv
Jaotustegur: n-oktaanool/-vesi	Määramata.
Ihesüttimistemperatuur.	Määramata.
Lagunemistemperatuur.	Määramata.
Viskoossus	Määramata.
Plahvatusohtlikkus	mitte plahvatusohtlik.
Oksüdeerivad omadused	Määramata.

**9.2. Muu teave**

Teave määramata.

**10. JAGU Püsivus ja reaktsioonivõime.****10.1. Reaktsioonivõime.**

Tavakasutustingimustes puudub eriline oht teiste ainetega reageerida.

**10.2. Keemiline stabiilsus.**

Toode on tavalistel käsitlemis- ja ladustamistingimustel püsiv.

**10.3. Ohtlike reaktsioonide võimalikkus.**

Aurud võivad õhuga segunedes moodustada plahvatusohtliku segu.

AMINOETANOOL: võib ohtlikult reageerida järgmiste ainetega: akrüülonitril, kloroepoksüpropan, kloorväävelhape, vesinikkloriid, raud-väävliühendid, äädikhape, äädikhappeanhüdriid, mesitüüloksiid, lämmastikhape, väävelhape, tugevad mineraalhapped, vinüülatsetaat, tselluloosnitraat.

ÄÄDIKHAPE: plahvatusoht kokkupuutel: kroom(IV)oksiid, kaaliumpermanganaat, naatriumperoksiid, perkloriidhape, fosforkloriid, vesinikperoksiid. võib ohtlikult reageerida järgmiste ainetega: alkoholid, broompentafluoriid, kloorväävelhape, dikromaat-väävelhape, etaandiamiin, etüleenglükool, kaaliumhüdroksiid, tugevad alused, naatriumhüdroksiid, tugevad oksüdeerijad, lämmastikhape, ammoniumnitraat, kaalium-tert-butoksiid, oleum. Aurud võivad õhuga segunedes moodustada plahvatusohtliku segu.

**10.4. Tingimused, mida tuleb vältida.**

Vältida ülekuumenemist. Vältige elektrostaatiliste laengute kogunemist. Vältige igat tüüpi süüteallikat.

AMINOETANOOL: Vältige kokkupuudet õhu ja kuumaallikatega.

ÄÄDIKHAPE: Vältige kokkupuudet õhu ja lahtise tulega.

**10.5. Kokkusobimatud materjalid.**

2-FENOKSÜETANOOL: tugevad oksüdeerijad.

AMINOETANOOL: raud, kanged happed ja tugevad oksüdeerijad.

ÄÄDIKHAPE: karbonaadid, hüdroksiidid, paljud oksiidid ja fosfaadid. Oksüdeerijad ja alused.

**10.6. Ohtlikud lagusaadused.**

Termolüüsi või tule korral võivad tekkida gaasid ja aurud, mis võivad osutada tervisele kahjulikuks.

AMINOETANOOL: lämmastikoksiidid, süsinikoksiidid.

**11. JAGU Teave toksilisuse kohta.****11.1. Teave toksikoloogiliste mõjude kohta.**

Toote enda katseandmete puudumisel on terviseohtu hinnatud koostisainete omaduste põhjal, kasutades klassifitseerimisregulatsioonides kindlaksmääratud kriteeriumeid. Seepärast on vaja arvesse võtta 3. jaos kirjeldatud üksikute ohtlike ainete kontsentratsiooni, et mõõta tootega kokkupuutumisel tekkivat toksikoloogilist toimet.

Äge toime: toote allaneelamine on kahjulik. Ka väike kogus võib põhjustada tõsiseid tervisprobleeme (köhuvalu, pööritus, oksendamine, diarrhea).

Toode on söövitav ja põhjustab tõsiseid põletusi ja nahaville, mis võivad tekkida ka pärast kokkupuudet. Põletused on väga valusad. Toode võib põhjustada tõsiseid silmakahjustusi, sarvkesta läbipaistmatust, iiriskesta kahjustusi, pöördumatut silma värvumist. Tekkivad aurud on hingamisteedele kaustilised ja võivad põhjustada kopsuturset, mille sümptomid võivad tekkida alles tundide pärast.

Kokkupuute sümptomite hulka võib kuuluda: pisted, kõha, astma, larüngiit, hingamisteede haigused, peavalu, iiveldus ja oksendamine.

neelamisel võib põhjustada suu-, kurgu ja söögitoru põletusi, oksendamist, diarrhead, turseid, paistetust kõris ja seetõttu lämbumist. Võimalik seedetrakti mulgustus.

Toode võib põhjustada tõsiseid silmakahjustusi, sarvkesta läbipaistmatust, iiriskesta kahjustusi, pöördumatut silma värvumist.

Äge toime: Aurude sissehingamine võib ärritada ülemisi ja alumisi hingamisteid, põhjustada köhimist ja hingamisteede häireid.. Suurel kontsentratsioonil võib põhjustada kopsuturse. Allaneelamine võib põhjustada tervisepõletikke, kaasa arvatud köhuvalu, iiveldus ja oksendamine.

Toode sisaldab väga volatiilseid aineid, mis võivad põhjustada tõsist kesknärvisüsteemi depressiooni ja teisi negatiivseid toimeid nagu unisus, pea ringikäimine, aeglasel reaktsioonid ja narkoos.

**ÄGE MÜRGISUS:**

LD50 (Allaneelamisel) segu. 1521 mg/kg (arvutatud väärtus).

LD50 (Naha kaudu) segu. >2000 mg/kg (arvutatud väärtus).

LC50 (Sissehingamisel) segu. > 20 mg/l (arvutatud väärtus).

**2-FENOKSÜETANOOL**

LD50 (Allaneelamisel). 1840 mg/kg (sarnane OECD katsejuhustega 401, rott, ECHA).

LD50 (Naha kaudu). 5000 mg/kg (küülik, ohutuskaardi tarnija).

Äge mürgisus:

Sissehingamisel: Andmed puuduvad.

Ärritus/söövitus

Nahaärritus: Ei ärrita (OECD katsejuhused 404, küülik, ohutuskaardi tarnija).

Silmaärritus: Ärritav (OECD katsejuhused 405, küülik, ohutuskaardi tarnija).

Naha ülitundlikkuse teke: Ei tekita tundlikkust (OECD katsejuhused 406, merisiga, ohutuskaardi tarnija).

Mürgisus sihtelundi suhtes (STOT) – korduv/ühekordne kokkupuude: Andmed puuduvad.

Genotoksilisus in vitro: Negatiivne (ohutuskaardi tarnija).

Kantserogeensus: Andmed puuduvad.

Reproduktiivtoksilisus: Negatiivne (ohutuskaardi tarnija).

**AMINOETANOOL**

LD50 (Allaneelamisel). 1515 mg/kg (rott, ohutuskaardi tarnija).

LD50 (Naha kaudu). 2504 mg/kg (rott, ohutuskaardi tarnija).

LC50 (Sissehingamisel). 1,48 mg/l/4h (rott, ohutuskaardi tarnija).

Ärritus/söövitus

Nahaärritus: Söövitav (ohutuskaardi tarnija).

Silmaärritus: Söövitav (ohutuskaardi tarnija).

Hingamisteede või naha ülitundlikkuse tekkimine: Ei tekita tundlikkust (OECD katsejuhused 416, GLP, merisiga, ECHA).

Mürgisus sihtelundi suhtes (STOT) – ühekordne kokkupuude: Võib põhjustada hingamisteede ärritust (ühtlustatud klassifikatsioon).

Mürgisus sihtelundi suhtes (STOT) – korduv kokkupuude: mitte mürgine (OECD katsejuhused 416, GLP, allaneelamisel, ECHA).

Genotoksilisus in vitro: Andmed puuduvad.

Genotoksilisus in vivo: Negatiivne (OECD katsejuhused 474, GLP, hiir, ECHA).

Kantserogeensus: Andmed puuduvad.

Reproduktiivtoksilisus: Negatiivne (OECD katsejuhused 416, GLP, allaneelamisel, ECHA).

Hingamiskahjustusi tekitav mürgisus: Andmed puuduvad.

**ISOPROPANOOL (2-PROPANOOL)**

LD50 (Allaneelamisel). >2000 mg/kg (rott, ohutuskaardi tarnija).

LD50 (Naha kaudu). > 2000 mg/kg (rott, ohutuskaardi tarnija).

LC50 (Sissehingamisel). > 20 mg/l/4h (rott, ohutuskaardi tarnija).

Ärritus/söövitus

Nahaärritus: Mitte ärritav (publikatsioon, in vivo, küülik, ECHA).

Silmaärritus: Ärritav (võrreldav OECD katsejuhustega 405, in vivo, küülik, ECHA).

Hingamisteede või naha ülitundlikkuse tekkimine: Ei tekita tundlikkust (OECD katsejuhused 406, GLP, merisiga, ECHA).

**Zhermack S.p.a**

Version nr. 5

Väljaandmiskuupäev 17/01/2018

**C810048  
ZETA 7 SOLUTION**

Trükitud 16/05/2018

Lk 13/20

Mürgisus sihtelundi suhtes (STOT) – korduv kokkupuude: Kliinilised mürgisuse nähud kesknärvisüsteemis (k.a ataksia, narkoos, reflekside nõrgenemine ja/või hüperaktiivsus) on ägeda toimega ja piirväärtuse määramisel ei ole oluline korduva kokkupuute mõjud. (OECD katsejuhised 413, sissehingamisel, rott hiir, ECHA).

Genotoksilisus in vitro: Negatiivne (Ames test, ECHA).

Genotoksilisus in vivo: Negatiivne (OECD katsejuhised 474, hiir, ECHA).

Kantserogeensus: Negatiivne (OECD katsejuhised 451, sissehingamisel, rott, ECHA).

Reproduktiivtoksilisus: Võimalikud negatiivsed efektid loote arengule (OECD katsejuhised 421, rott, ECHA).

Hingamiskahjustusi tekitav mürgisus: Andmed puuduvad.

**ÄÄDIKHAPE**

LD50 (Allaneelamisel). 3310 mg/kg rott

LD50 (Naha kaudu). 1060 mg/kg küülik

LC50 (Sissehingamisel). 11,4 mg/l/4h rott

Ärritus/söövitus

Nahaärritus: Söövitav (ohutuskaardi tarnija).

Silmaärritus: Söövitav (ohutuskaardi tarnija).

Naha ülitundlikkuse teke: Andmed puuduvad.

Mürgisus sihtelundi suhtes (STOT) – korduv kokkupuude: Andmed puuduvad.

Genotoksilisus in vitro: Andmed puuduvad.

Genotoksilisus in vivo: Andmed puuduvad.

Kantserogeensus: Andmed puuduvad.

Reproduktiivtoksilisus: Rasedatele rottidele 10 päeva jooksul kuni 1600 mg/kg (kehakaal) manustamine ei põhjustanud mingit märgatavat mõju emaslooma ega loote elule. (EU meetod B.31, ECHA).

**DIDETSÜÜLDIMETÜÜLAMMOONIUMKLORIID**

LD50 (Allaneelamisel). 238 mg/kg (OECD katsejuhised 401, rott, ohutuskaardi tarnija).

LD50 (Naha kaudu). 3342 mg/kg (küülik, ohutuskaardi tarnija).

Äge mürgisus:

Sissehingamisel: Andmed puuduvad.

Ärritus/söövitus

Nahaärritus: Ärritav (OECD katsejuhised 404, in vivo, küülik, ohutuskaardi tarnija).

Silmaärritus: Andmed puuduvad.

Naha ülitundlikkuse teke: Ei tekita tundlikkust (US-EPA, Buehler test, merisiga, ohutuskaardi tarnija).

Mürgisus sihtelundi suhtes (STOT) – korduv/ühekordne kokkupuude: Andmed puuduvad.

Genotoksilisus in vitro: Negatiivne (OECD katsejuhised 471, Ames test, Salmonella typhimurium, ohutuskaardi tarnija).

Genotoksilisus in vivo: Negatiivne (OECD katsejuhised 475, rott, allaneelamisel, ohutuskaardi tarnija).

Kantserogeensus: Andmed puuduvad.

Reproduktiivtoksilisus: Andmed puuduvad.

**POLÜALKÜLEENOKSIIDMODIFITSEERITUD HEPTAMETÜÜLTRISIOKSAAN**

LD50 (Allaneelamisel). > 2000 mg/L (rott, ohutuskaardi tarnija).

LD50 (Naha kaudu). > 2000 mg/L (rott, ohutuskaardi tarnija).

LC50 (Sissehingamisel). 2 mg/L (rott, 4h, ohutuskaardi tarnija).

Ärritus/söövitus

Nahaärritus: Mitte ärritav (küülik, ohutuskaardi tarnija).

Silmaärritus: Tugevalt ärritav (küülik, ohutuskaardi tarnija).

Ülitundlikkuse põhjustamine: Negatiivne (merisiga, ohutuskaardi tarnija).

Genotoksilisus in vitro: Negatiivne (hiina hamstri munasarjarakud (CHO), Ames test, imetajate tsütogeensusuuring, ohutuskaardi tarnija).

Genotoksilisus in vivo: Negatiivne (mikrotoomade katse, ohutuskaardi tarnija).

Kantserogeensus: Andmed puuduvad.

Reproduktiivtoksilisus: Andmed puuduvad.

**BUTAAN-1,4-DIOL**

LD50 (Allaneelamisel). 1500 mg/kg (uuringutulemused, rott, ECHA).

LD50 (Naha kaudu). > 2000 mg/kg (uuringutulemused, rott, ECHA).

Äge mürgisus:

Sissehingamisel: Andmed puuduvad.

Ärritus/söövitus

Nahaärritus: Mitte ärritav (publikatsioon, in vivo, küülik, ECHA).

Silmaärritus: Mitte ärritav (publikatsioon, in vivo, küülik, ECHA).

Hingamisteede või naha ülitundlikkuse tekkimine: Ei tekita tundlikkust (merisiga, ohutuskaardi tarnija).

Mürgisus sihtelundi suhtes (STOT) – korduv kokkupuude: Andmed puuduvad.

Genotoksilisus in vitro: Negatiivne (OECD katsejuhised 476, GLP, ECHA).

Genotoksilisus in vivo: Andmed puuduvad.

Kantserogeensus: Andmed puuduvad.

Reproduktiivtoksilisus: Andmed puuduvad.

**Zhermack S.p.a**

Version nr. 5

Väljaandmiskuupäev 17/01/2018

**C810048  
ZETA 7 SOLUTION**

Trükitud 16/05/2018

Lk 14/20

Arenguhäireid põhjustav mürgisus: Negatiivne (uuringutulemused, GLP, hiir, allaneelamisel, ECHA).  
Hingamiskahjustusi tekitav mürgisus: Andmed puuduvad.

**D-LIMONENE**

Äge mürgisus:

Allaneelamisel: Andmed puuduvad.

Naha kaudu: Andmed puuduvad.

Sissehingamisel: Andmed puuduvad.

Ärritus/söövitus

Nahaärritus: Ärritav (võrreldav OECD katsejuhistega 404, in vivo, küülik, ECHA).

Silmaärritus: Mitte-ärritav (võrreldav OECD katsejuhistega 405, in vivo, küülik, ECHA).

Hingamisteede või naha ülitundlikkuse tekkimine: Tekitab tundlikkust (OECD katsejuhised 429, in vivo, hiire kohaliku lümfisõlme test, ECHA).

Mürgisus sihtelundi suhtes (STOT) – korduv kokkupuude: Tähtsamatvat kahjulikku toimet mitteavaldav tase (NOAEL) = 1650 mg/kg bw/day, (GLP uuring sarnaselt OECD katsejuhistele 407, mitteäge, allaneelamisel, hiir, ohutuskaardi andmetel).

Genotoksilisus in vitro: Negatiivne (OECD katsejuhised 474, 473, 479, ECHA).

Genotoksilisus in vivo: Negatiivne (publikatsioon, rott, allaneelamisel, ECHA).

Kantserogeensus: d-limonene selge kantserogeenne mõju isastele rottidele, ei mingeid tõendeid emastel rottidel. See nefro-kantserogeensus on tõestatud isaste rottide põhine ega oma mõju inimeste jaoks (GLP uuring sarnaselt OECD katsejuhistele 451, rott, ECHA=).

Reproduktiivtoksilisus: Ebapiisavad andmed.

Hingamiskahjustusi tekitav mürgisus: Andmed puuduvad.

**DIPHENYL ETHER**

LD50 (Allaneelamisel). &gt; 2000 mg/L (rott, ECHA dossier).

Äge mürgisus:

Sissehingamine: Andmed puuduvad.

Naha kaudu: Andmed puuduvad.

Ärritus/söövitus

Nahaärritus: Mitte ärritav (FIFRA-TSCA, GLP, in vivo, küülik, ECHA dossier).

Silmaärritus: ärritav (study report, in vivo, küülik, ECHA dossier).

Ülitundlikkuse põhjustamine: Negatiivne (epicutaneous test, ECHA dossier).

Mürgisus sihtelundi suhtes (STOT) - korduv kokkupuude: Negatiivne (dermal exposure, rott, ECHA dossier).

Genotoksilisus in vitro: Negatiivne (mammalian cell gene mutation assay, GLP, ECHA dossier).

Genotoksilisus in vivo: Andmed puuduvad.

Kantserogeensus: Andmed puuduvad.

Reproduktiivtoksilisus: Andmed puuduvad.

Hingamiskahjustusi tekitav mürgisus: Andmed puuduvad.

**12. JAGU Ökoloogiline teave.**

Toode on keskkonnale ohtlik ja veeorganismidele väga mürgine.

See toode on keskkonnale ohtlik ja veeorganismidele mürgine. Sellel on vesikeskkonnale pikaajalised negatiivsed mõjud.

**12.1. Mürgisus.****2-FENOKSÜETANOOL**

LC50 - kaladel 344 mg/l/96h (Pimephales promelas, ohutuskaardi tarnija).

EC50 - vetikatel/veetaimedel. &gt; 500 mg/l/72h (Scenedesmus subspicatus, DIN 38412 osa 9, ohutuskaardi tarnija).

EC10 - koorikloomadel. &gt; 500 mg/l/48h (ohutuskaardi tarnija).

**AMINOETANOOL**

LC50 - kaladel 349 mg/l/96h (ohutuskaardi tarnija).

EC50 - koorikloomadel. 65 mg/l/48h (Daphnia magna, ohutuskaardi tarnija).

EC50 - vetikatel/veetaimedel. 2,5 mg/l/72h (ohutuskaardi tarnija).

**ISOPROPANOOL (2-PROPANOOL)**

LC50 - kaladel 9640 mg/l/96h (sarnane OECD katsejuhistega 203, Pimephales promelas, magevesi, ECHA).

EC50 - koorikloomadel. &gt; 10000 mg/l/48h (sarnane OECD katsejuhistega 202, Daphnia Magna, 24h, ECHA).

**ÄÄDIKHAPE**

LC50 - kaladel &gt; 300,82 mg/l/96h (sarnane OECD katsejuhistega 203, Oncorhynchus mykiss, magevesi, ECHA).

EC50 - koorikloomadel. &gt; 300,82 mg/l/48h (OECD katsejuhised 202, Daphnia Magna, magevesi, 24h, ECHA).

**C810048  
ZETA 7 SOLUTION****D-LIMONENE**

LC50 - kaladel < 1 mg/l/96h (sarnane või võrdväärne OECD katsejuhistega 203, Pimephales promelas, magevesi, ECHA).  
EC50 - koorikloomadel. < 1 mg/l/48h (OECD katsejuhised 202, Daphnia Magna, staatiline, magevesi, ECHA).

**DIDETSÜÜLDIMETÜÜLAMMOONIUMKLORIID**

LC50 - kaladel 0,19 mg/l/96h (US-EPA meetod, Pimephales promelas, ohutuskaardi tarnija).  
Kroonilist täheldatavat toimet mitteavaldav kontsentratsioon (NOEC) kaladel. 0,032 mg/l (OECD katsejuhised 210, 35d, Danio rerio, ohutuskaardi tarnija).  
Kroonilist täheldatavat toimet mitteavaldav kontsentratsioon (NOEC) koorikloomadel. 0,01 mg/l (OECD katsejuhised 211, 21d, Daphnia magna, ohutuskaardi tarnija).

**POLÜALKÜLEENOKSIIDMODFITSEERITUD HEPTAMETÜÜLTRISILOKSAAN**

LC50 - kaladel 6,8 mg/l/96h (sebrakalad, ohutuskaardi tarnija).  
EC50 - vetikatel/veetaimedel. 32 mg/kg/72h (Pseudokirchneriella subcapitata, 96h, ohutuskaardi tarnija).

**BUTAAN-1,4-DIOL**

LC50 - kaladel > 30000 mg/l/96h (uuringutulemused, Pimephales promelas, magevesi, ECHA).  
EC50 - koorikloomadel. > 1000 mg/l/48h (OECD katsejuhised 202, Daphnia Magna, magevesi, ECHA).

**DIPHENYL ETHER**

EC50 - koorikloomadel. 1,7 mg/l/48h (OECD 202, Daphnia magna, ECHA dossier).  
LC50 – kaladel 4,2 mg/l/96h (study report, Oncorhynchus mykiss, ECHA dossier).

**12.2. Püsivus ja lagunduvus.****AMINOETANOOL**

Kiirelt biolagunev

**ISOPROPANOOL (2-PROPANOOL)**

Kiirelt biolagunev

**D-LIMONENE**

Kiirelt biolagunev

**POLÜALKÜLEENOKSIIDMODFITSEERITUD HEPTAMETÜÜLTRISILOKSAAN**

MITTE kiirelt biolagunev

**BUTAAN-1,4-DIOL**

Kiirelt biolagunev

**DIPHENYL ETHER**

Kiirelt biolagunev

**12.3. Bioakumulatiivne potentsiaal.****POLÜALKÜLEENOKSIIDMODFITSEERITUD HEPTAMETÜÜLTRISILOKSAAN**

LogPow > 3,28

**2-FENOKSÜETANOOL**

Jaotustegur: n-octanol/water 1,2  
BCF 0,3493

**AMINOETANOOL**

Jaotustegur: n-octanol/water -2,3

**ISOPROPANOOL**

Jaotustegur: n-octanol/water 0,05

**ÄÄDIKHAPE**

Jaotustegur: n-octanol/water -0,17

**12.4. Liikuvus maapinnas.****2-FENOKSÜETANOOL**

Jaotustegur: soil/water 1,6

**AMINOETANOOL**

Jaotustegur: soil/water -0,5646

**ÄÄDIKHAPE**

Jaotustegur: soil/water 1,153

**12.5. PBT ja vPvB hindamise tulemused.**

Olemasolevate andmete põhjal võib kinnitada, et toode ei sisalda PBT ega vPvB aineid suuremas kontsentratsioonis kui 0,1%.

**12.6. Muud kahjulikud mõjud.**

Teave määramata.

**13. JAGU Jäätmekäitlus****13.1. Jäätmetöötlusmeetodid.**

Võimaluse korral taaskasutada. Toote jääke puhtal kujul tuleb käsitleda ohutute erijäätmetena. Toote jäätmete ohutaset tuleb hinnata asjakohaste regulatsioonide abil

Toote kõrvaldamist peab teostama jäätmekäitlusluba omav ettevõtte ning see peab toimuma kooskõlas riiklike ja kohalike seadustega.

Vältige reostamist. Ärge saastage maapinda, kanalisatsioonisüsteemi ega veekogusid.

Jäätmete transport võib kuuluda ADR alla.

PUHASTAMATA PAKENDID

Puhastamata pakendid tuleb suunata taaskasutusse või kõrvaldamisele kooskõlas riiklike jäätmekäitlust puudutavate õigusaktidega.

**14. JAGU Veonõuded.****14.1. UN number**

ADR / RID, IMDG, IATA: 3265

**14.2. UN proper shipping name**



**C810048**  
**ZETA 7 SOLUTION**

ADR / RID: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (ACETIC ACID, DIDECYLDIMETHYLAMMONIUM CHLORIDE), MARINE POLLUTANT  
 IMDG: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (ACETIC ACID, DIDECYLDIMETHYLAMMONIUM CHLORIDE), MARINE POLLUTANT  
 IATA: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (ACETIC ACID, DIDECYLDIMETHYLAMMONIUM CHLORIDE), MARINE POLLUTANT

**14.3. Transport hazard class(es)**

ADR / RID: Class: 8 Label: 8



IMDG: Class: 8 Label: 8



IATA: Class: 8 Label: 8

**14.4. Packing group**

ADR / RID, IMDG, IATA: II

**14.5. Environmental hazards**

ADR / RID: Environmentally Hazardous



IMDG: Marine Pollutant



IATA: NO

For Air transport, environmentally hazardous mark is only mandatory for UN 3077 and UN 3082.

**14.6. Special precautions for user**

ADR / RID:	HIN - Kemler: 80	Limited Quantities: 1 L	Tunnel restriction code: (E)
	Special Provision: -		
IMDG:	EMS: F-A, S-B	Limited Quantities: 1 L	
IATA:	Cargo:	Maximum quantity: 30 L	Packaging instructions: 855
	Pass.:	Maximum quantity: 1 L	Packaging instructions: 851
	Special Instructions:	A3, A803	

**14.7. Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code**

Teave määramata.

## 15. JAGU Reguleerivad õigusaktid.

**C810048**  
**ZETA 7 SOLUTION**

**15.1. Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutuse-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid.**

Seveso kategooria. Mitte ükski.

Määruse (EÜ) 1907/2006 XVII lisas sisalduvate toodete või koostisainetega seotud piirangud.

Toode.  
Punkt. 3

Kandidaatainete loetelus olevad ained (REACHi määruse artikkel 59).

Mitte ükski.

Autoriseeringut vajavad ained (REACHi määruse XIV lisa).

Mitte ükski.

Ained, mille suhtes kehtib ekspordist teatamise nõue, määrus (EÜ) 649/2012:

DIDETSÜÜLDIMETÜÜLAMMOONIUMKLORIID - (PERFLUOROOCCTANE SULFONIC ACID, PERFLUOROOCCTANE SULFONATES, PERFLUOROOCCTANE SULFONAMIDES, PERFLUOROOCCTANE SULFONYLS)

Ained, mille suhtes kehtib Rotterdami konventsioon:

DIDETSÜÜLDIMETÜÜLAMMOONIUMKLORIID - (PERFLUOROOCCTANE SULFONIC ACID, PERFLUOROOCCTANE SULFONATES, PERFLUOROOCCTANE SULFONAMIDES, PERFLUOROOCCTANE SULFONYLS)

Ained, mille suhtes kehtib Stockholmi konventsioon:

Mitte ükski.

Tervisekontroll.

Keemilise ainega kokkupuutuvad töölised ei pea läbi tegema tervisekontrolle juhul, kui riskihindamine näitab, et tööliste tervist ja ohutust mõjutavad riskid on väikesed ning vastab direktiivi 98/24/EÜ nõuetele.

Composition according to Annex VII.a of Reg. (CE) 648/2004:

15% ≤ x < 30%: phenols;

5% ≤ x < 15%: disinfectant;

< 5%: non-ionic surfactants, parfume (Limonene, Citral, Linalool, Geraniol, Citronellol, Hexyl Cinnamal).

**15.2. Kemikaaliohutuse hindamine.**

Segu ja selles sisalduvate ainete kemikaaliohutuse hindamist ei ole tehtud.

**16. JAGU Muu teave**

Ohutuskaardi jaotistes 2-3 esitatud Ohulausete (H) tekst:

**Flam. Liq. 2** Tuleohtlikud vedelikud, 2. ohukategooria  
**Flam. Liq. 3** Tuleohtlikud vedelikud, 3. ohukategooria  
**Acute Tox. 4** Äge mürgisus, 4. ohukategooria

**C810048**  
**ZETA 7 SOLUTION**

<b>Asp. Tox. 1</b>	Hingamiskahjustused, 1. ohukategooria
<b>Skin Corr. 1A</b>	Nahasöövitus, 1A ohukategooria
<b>Skin Corr. 1B</b>	Nahasöövitus, 1B ohukategooria
<b>Eye Irrit. 2</b>	Silmade ärritus, 2. ohukategooria
<b>Skin Irrit. 2</b>	Nahaärritus, 2. ohukategooria
<b>STOT SE 3</b>	Mürgisus sihtelundi suhtes – ühekordne kokkupuude, 3. ohukategooria
<b>Skin Sens. 1</b>	Naha ülitundlikkus, 1. ohukategooria
<b>Aquatic Acute 1</b>	Ohtlik vesikeskkonnale, äge mürgisus, 1. ohukategooria
<b>Aquatic Chronic 1</b>	Ohtlik vesikeskkonnale, äge mürgisus, 1. ohukategooria
<b>Aquatic Chronic 2</b>	Ohtlik vesikeskkonnale, äge mürgisus, 2. ohukategooria
<b>H225</b>	Väga tuleohtlik vedelik ja aur
<b>H226</b>	Tuleohtlik vedelik ja aur.
<b>H302</b>	Allaneelamisel kahjulik.
<b>H312</b>	Nahaga kokkupuutel kahjulik.
<b>H332</b>	Sissehingamisel kahjulik.
<b>H304</b>	Allaneelamisel või hingamisteedesse sattumisel võib olla surmav
<b>H314</b>	Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
<b>H319</b>	Põhjustab tugevat silmade ärritust.
<b>H315</b>	Põhjustab nahaärritust.
<b>H335</b>	Võib põhjustada hingamisteede ärritust.
<b>H317</b>	Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni
<b>H336</b>	Võib põhjustada unisust või peapööritust.
<b>H400</b>	Väga mürgine veeorganismidele.
<b>H410</b>	Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.
<b>H411</b>	Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.

**SELGITUS:**

- ADR: Ohtlike kaupade maanteeveo Euroopa leping
- CAS NUMBER: Chemical Abstract Service'i number
- CE50: Kontsentratsioon, millel on mõju 50%-le testitud elanikkonnale
- CE NUMBER: Identifitseerimisnumber ESISes (Euroopa keemiliste ainete infosüsteem)
- CLP: EÜ Määrus 1272/2008
- DNEL: Tuletatud mittetoimiv tase
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Kemikaalide klassifitseerimise ja märgistamise globaalne harmoneeritud süsteem
- IATA DGR: Rahvusvahelise Lennutranspordi Assotsiatsiooni ohtlike kaupade vedude eeskiri
- IC50: Immobilisatsiooni kontsentratsioon 50% testil osalenud elanikkonnast
- IMDG: Rahvusvahelise ohtlike kaupade mereveo koodeks
- IMO: Rahvusvaheline Mereorganisatsioon
- INDEX NUMBER: Identifitseerimisnumber CLP VI lisas
- LC50: Surmav kontsentratsioon 50%
- LD50: Surmav annus 50%
- OEL: Ohtlike ainete piirnorm töökeskkonnas
- PBT: Püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline aine vastavalt kemikaalimäärusele REACH
- PEC: Prognoositav sisaldus keskkonnas
- PEL: Prognoositav kokkupuudetase
- PNEC: Arvutuslik mittetoimiv sisaldus
- REACH: EÜ Määrus 1907/2006
- RID: Ohtlike kaupade rahvusvaheliste raudteevadude eeskiri
- TLV: Läveväärtuse tase.
- TLV CEILING: kontsentratsioon, mida ei tohi ületada töökeskkonnas ühelgi hetkel.
- TWA STEL: Lühiajalise kokkupuute piirnorm
- TWA: Ajaga kaalutud keskmine kokkupuute piirnorm
- VOC: Lenduv orgaaniline ühend

**Zhermack S.p.a**

Version nr. 5

Väljaandmiskuupäev 17/01/2018

**C810048**  
**ZETA 7 SOLUTION**

Trükitud 16/05/2018

Lk 20/20

- vPvB: Väga püsiv ja väga bioakumuleeruv aine vastavalt kemikaalimäärusele REACH  
- WGK: Vesikeskkonna ohtude klassid (Saksamaa) (Wassergefährdungsklassen (Deutschland)).

**ÜLDINE BIBLIOGRAAFIA**

1. Direktiiv 1999/45/EÜ ja muudatused
2. Direktiiv 67/548/EMÜ, selle muudatused ja kohandused.
3. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) 1907/2006 (REACH)
4. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) 1272/2008 (CLP)
5. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) 790/2009 (I Atp. CLP)
6. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) 453/2010
7. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) 286/2011 (II Atp. CLP)
8. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) 618/2012 (III Atp. CLP)
9. The Merck Index. - 10th Edition
10. Handling Chemical Safety
11. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
12. INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
13. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
14. N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
15. Euroopa Kemikaaliameti (ECHA) veebisait

**Märkus kasutajatele:**

Käesoleval kaardil toodud informatsioon põhineb viimase väljaande avaldamise ajal meile teadaolevatele andmetele. Kasutaja peab kontrollima esitatud informatsiooni asjakohasust ja põhjalikkust vastavalt toote kasutuse spetsiifikale.

Dokument ei garanteeri toote konkreetseid omadusi.

Meil ei ole võimalik toote kasutamist otseselt kontrollida; kasutajate kohuseks on seetõttu järgida kehtivaid tervishoiu- ja ohutuse seadusi ning määrusi.

Tootja ei vastuta ebaõige kasutamise tagajärgede eest.

Pakkuda keemiatooteid kasutavatele töötajatele asjakohast koolitust.

Muutused võrreldes eelmise versiooniga:

Muudetud on järgmisi jagusid:

15.