

## **ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću**

### **1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda**

Identifikacija preparata:

Trgovačko ime: FASSA EPOXY 100 COMP.A

Trgovački kod: 1222

UFI: XXC3-F00F-G00Y-0R78

### **1.2. Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**

Preporučana upotreba: Epoksidna podloga za FRP sustave

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

Tvrtka: FASSA Srl

Via Lazzaris, 3 - 31027 Spresiano (TV) - ITALY

Tel. +39 0422 7222

Fax +39 0422 887509

Odgovorna osoba: laboratorio.spresiano@fassabortolo.it

### **1.4. Broj telefona za izvanredna stanja**

+3851 2348 342

## **ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti**



### **2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese**

#### **Uredba (EC) br. 1272/2008 (CLP)**

Skin Corr. 1C      Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.  
Skin Sens. 1      Može izazvati alergijsku reakciju na koži.  
Repr. 1B      Može štetno djelovati na plodnost.  
Aquatic Chronic 2      Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Fizikalno-kemijski učinci štetni po ljudsko zdravlje i okoliš:

Nema ostalih rizika

### **2.2. Elementi označivanja**

#### **Uredba (EC) br. 1272/2008 (CLP):**

#### **Piktogrami i oznaka opasnosti**



Opasnost

#### **Oznake upozorenja**

H314      Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.  
H317      Može izazvati alergijsku reakciju na koži.  
H360F      Može štetno djelovati na plodnost.  
H411      Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

#### **Oznake obavijesti**

P201      Prije uporabe pribaviti posebne upute.  
P260      Nemojte udisati dimove/plinove/magicu/pare/aerosole.  
P280      Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo te zaštitu za oči/zaštitu za lice.  
P303+P361+P353 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom ili tuširanjem.  
P305+P351+P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.

Posebna osiguranja:

EUH205 Sadrži epoksidne sastojke. Može izazvati alergijsku reakciju.

Sadrži:

bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan

1,3-Propanediol, 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-, polymer with (chloromethyl)oxirane

Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and [2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl]oxirane and [2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane

Posebne odredbe prema Prilogu XVII REACH-a i naknadnih amandmana:

Niti jedan

2.3. Ostale opasnosti

Bez PBT-a, vPvB-a ili endokrinih disruptora prisutnih u koncentraciji > = 0,1 %.

Nema ostalih rizika

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.1. Tvari

Ne primjenjuje se.

3.2. Smjese

Identifikacija preparata: FASSA EPOXY 100 COMP.A

Opasni sastojci u smislu CLP Uredbe koja se odnosi na razvrstavanje:

Količina	Naziv	Ident. Broj.	Klasifikacija	Broj registriranih slučajeva
≥50 - <80 %	bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan	CAS:1675-54-3 EC:216-823-5 Index:603-073-00-2	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411  Specifične granične vrijednosti koncentracije: 5% ≤ C < 100%: Skin Irrit. 2 H315 5% ≤ C < 100%: Eye Irrit. 2 H319	01-2119456619-26-xxxx
≥10 - <20 %	Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and [2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl]oxirane and [2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane	EC:701-263-0	Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 2, H411	01-2119454392-40-xxxx
≥10 - <20 %	Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)	CAS:933999-84-9 EC:618-939-5	Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412	01-2119463471-41-xxxx
≥5 - <10 %	1,3-Propanediol, 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-, polymer with (chloromethyl)oxirane	CAS:30499-70-8 EC:608-489-8	Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1B, H317; Repr. 1B, H360F; Aquatic Chronic 2, H411	
≥0.3 - <0.5 %	2-metoksi-1-metiletil-acetat	CAS:108-65-6 EC:203-603-9 Index:607-195-00-7	Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336	01-2119475791-29-xxxx

## **ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći**

### **4.1. Opis mjera prve pomoći**

U slučaju kontakta sa kožom:

Smjestiti skinuti zagađenu odjeću i ukloniti je na bezbjedan način.

Odmah oprati obilnom količinom tekuće vode i eventualno sapunom dijelove tijela koji su došli u dodir s proizvodom, čak i u slučaju da samo sumnjate da je došlo do kontakta.

ODMAH NAZVATI MEDICINSKU EKIPU ZA HITNU POMOĆ

U slučaju kontakta sa očima:

U slučaju kontakta sa očima, ispirati oči vodom neko vrijeme, držati otvorene kapke, a potom zatražiti pomoć oftalmologa.

Zaštititi neozlijeđeno oko.

U slučaju gutanja:

Ne poticati povraćanje, obratiti se liječniku i pokazati listić o sigurnosti i oznaku kemijskog rizika.

U slučaju udisanja:

Izloženu osobu treba iznijeti na svjež zrak, držati je na toplom, a ista mora mirovati.

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

Simptomi i učinci su u skladu s očekivanjima od opasnosti kako je prikazano u 2. odjeljku.

### **4.3. Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**

U slučaju nesreće ili slabosti smjestiti se obratiti liječniku (ako je moguće, pokazati upute za uporabu ili sigurnosni list).

---

## **ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara**

### **5.1. Sredstva za gašenje**

Prikladna sredstva za gašenje požara:

CO<sub>2</sub>, aparati za gašenje požara prahom, pjena, raspršivanje vode.

Sredstva za gašenje požara koja ne treba koristiti iz bezbjednosnih razloga:

Voda u mlazovima.

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

Sagorijevanjem se oslobađaju teški dimovi.

Ne udisati plinove nastale eksplozijom i/ili izgaranjem (ugljikov monoksid i ugljikov dioksid, dušikove okside).

### **5.3. Savjeti za gasitelje požara**

Koristiti prikladne dišne aparate.

Posebno pokupiti zaprljanu vodu, koja je korištena za gašenje požara. Ne bacati ovu vodu u kanalizacionu mrežu.

Neoštećene spremnike skloniti iz prostora neposredne opasnosti, ukoliko se to može izvršiti na bezbjedan način.

---

## **ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja**

### **6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**

Koristiti sredstva za osobnu zaštitu.

Ukloniti osobe na sigurno mjesto.

Konzultirati mjere zaštite opisane u točkama 7. i 8.

### **6.2. Mjere zaštite okoliša**

Spriječiti prodiranje u tlo/dublje slojeve zemlje. Spriječiti ulivanje u površinske vode ili u kanalizacionu mrežu.

U slučaju izlaska plina ili prodiranja u vodene tokove, tlo ili kanalizacionu mrežu, obavijestiti nadležna tijela.

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

Materijal je prikladan za skupljanje: inertni upijajući materijal (npr. pijesak, vermikulit)

Nakon što je proizvod sakupljen, isprati onečišćeno područje i predmete s vodom.

Zadržati vodu kojom ste izvršili pranje, pa je eliminirati.

### **6.4. Uputa na druge odjeljke**

Pogledati također i paragrafe 8. i 13.

---

## **ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje**

### **7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje**

Izbjegavati dodir s kožom i očima, udisanje para i maglica.

Ne koristite prazne spremnike prije no što ih očistite.

Prije prijenosa proizvoda, uvjeriti se da u spremnicima nema ostataka nekompatibilnih tvari.

Savjeti o općoj higijeni na radnom mjestu:

Kontaminirana odjeća se smjestiti mora zamijeniti prije ulaska u menze.

Ne konzumirati hranu i piće na radnom mjestu.

Pogledati i paragraf 8. u svezi sa preporučenim napravama za zaštitu.

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

Čuvati spremnike dobro zatvorene na hladnom i dobro prozračenom mjestu daleko od izvora topline.

Držati podalje od hrane, pića i krmiva.

Inkompatibilne tvari:

Vidi točku 10.5

Upute za prostorije za skladištenje:

Adekvatno prozračene prostorije.

### 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Preporuke

Vidi točku 1.2

Specifične otopine za industrijski sektor

Nema posebne upotrebe

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

### 8.1. Nadzorni parametri

#### Spisak komponenti sa OEL vrijedostima

	OEL Tip zemlja		Dugoročno mg/m3	Dugoročno ppm	Kratkoročno mg/m3	Kratkoročno ppm	Napomen
2-metoksi-1-metiletil- acetat CAS: 108-65-6	UE		275	50	550	100	Skin
	MAK	AUSTRIA	275.000	50	550.000	100.000	
	VLEP	BELGIUM	275.000	50	550.000	100	Additional indication "D" means that the absorption of the agent through the skin, mucous membranes or eyes is an important part of the total exposure. It can be the result of both direct contact and its presence in the air.
	VLEP	FRANCE	275.000	50.000	550.000	100.000	
	AGW	GERMANY	270.000	50.000	270.000	50.000	
	MAK	GERMANY	270.000	50.000	270.000	50.000	
	ÁK	HUNGARY	275.000		550.000		
	VLEP	ITALY	275.000	50.000	550.000	100.000	Skin
	NDS	POLAND	260.000		520.000		
	VLEP	ROMANIA	275.000	50.000	550.000	100.000	Skin
	VLA	SPAIN	275.000	50.000	550.000	100.000	
	SUVA	SWITZERLAND	275.000	50.000	550.000	100.000	
	MAC	NETHERLANDS	550.000				
	WEL	U.K.	274.000	50.000	548.000	100.000	
	VLE	PORTUGAL	275.000	50.000	550.000	100.000	Skin
	GVI	CROATIA	275.000	50.000	550.000	100.000	Skin
	MV	SLOVENIA	275.000	50.000	550.000	100.000	Skin
	TLV	CZECHIA	270.000	49.140	550.000	10.010	Skin
	IPRV	LITHUANIA	250.000	50.000	400.000	75.000	Skin
	TLV	BULGARIA	275.000	50.000	550.000	100.000	Skin

#### Granične vrijednosti izloženosti PNEC

	PNEC Ograni čiti	Putevi izloženosti	Učestalost izloženosti	Primjedbe
bis[4-(2,3- epoksipropoksi)fenil] propan CAS: 1675-54-3	0.006 mg/l	Svježa voda		
	0.001 mg/l	Morska voda		
	0.341 mg/kg	Sedimenti svježe vode		
	0.034 mg/kg	Sedimenti morske vode		

	0.065 mg/kg	Tlo (poljoprivredno)
	10 mg/l	Mikroorganizmi u postrojenjima za obradu otpadnih voda (STP)

Reaction mass of 2,2'- [methylenebis(4,1- phenyleneoxymethylene)] dioxirane and [2-({2-[4- (oxiran-2- ylmethoxy)benzyl] phenoxy}methyl)oxirane and [2,2'- [methylenebis(2,1- phenyleneoxymethylene)] dioxirane	0.003 mg/l	Svježa voda
--	---------------	-------------

	0.0003 mg/l	Morska voda
	10 mg/l	Mikroorganizmi u postrojenjima za obradu otpadnih voda (STP)
	0.0294 mg/kg	Sedimenti morske vode
	0.294 mg/kg	Sedimenti svježe vode
	0.237 mg/kg	Tlo (poljoprivredno)

Reaction products of hexane-1,6-diol with 2- (chloromethyl)oxirane (1:2) CAS: 933999-84-9	0.0115 mg/l	Svježa voda
---	----------------	-------------

	0.00115 mg/l	Morska voda
	0.283 mg/kg	Sedimenti svježe vode
	0.0283 mg/kg	Sedimenti morske vode
	1 mg/l	Mikroorganizmi u postrojenjima za obradu otpadnih voda (STP)
	0.223 mg/kg	Tlo (poljoprivredno)

2-metoksi-1-metiletil- acetat CAS: 108-65-6	0.635 mg/l	Svježa voda
---	---------------	-------------

	0.064 mg/l	Morska voda
	100 mg/l	Mikroorganizmi u postrojenjima za obradu otpadnih voda (STP)
	3.29 mg/kg	Sedimenti svježe vode
	0.329 mg/kg	Sedimenti morske vode
	0.29 mg/kg	Tlo (poljoprivredno)

**Izvedena razina bez učinka. (DNEL)**

	<b>Industrijski djelatnik</b>	<b>Profesionalni djelatnik</b>	<b>Potrošač</b>	<b>Putevi izloženosti</b>	<b>Učestalost izloženosti</b>	<b>Primjedbe</b>
bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan CAS: 1675-54-3		0.75 mg/kg	0.089 mg/kg	Ljudi dermalno	Dugotrajni, sistemski učinci	
		4.93 mg/m3	0.87 mg/m3	Ljudi inhalacijski	Dugotrajni, sistemski učinci	
			0.5 mg/kg	Ljudi oralno	Dugotrajni, sistemski učinci	
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and [2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane and [2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane		104.15 mg/kg	62.5 mg/kg	Ljudi dermalno	Dugotrajni, sistemski učinci	
		0.0083 mg/cm2		Ljudi dermalno	Kratkotrajni, lokalni učinci	
		29.39 mg/m3	8.7 mg/m3	Ljudi inhalacijski	Dugotrajni, sistemski učinci	
			6.25 mg/kg	Ljudi oralno	Dugotrajni, sistemski učinci	
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2) CAS: 933999-84-9		4.9 mg/m3	2.9 mg/m3	Ljudi inhalacijski	Dugotrajni, sistemski učinci	
		4.9 mg/m3	2.9 mg/m3	Ljudi inhalacijski	Kratkotrajni, sistemski učinci	
		0.44 mg/m3	0.27 mg/m3	Ljudi inhalacijski	Dugotrajni, lokalni učinci	
		2.8 mg/kg	1.7 mg/kg	Ljudi dermalno	Dugotrajni, sistemski učinci	
		0.0226 mg/cm2	0.0136 mg/cm2	Ljudi dermalno	Dugotrajni, lokalni učinci	
		0.0136 mg/kg	0.0136 mg/kg	Ljudi dermalno	Kratkotrajni, lokalni učinci	
			1.7 mg/kg	Ljudi dermalno	Kratkotrajni, sistemski učinci	
		0.83 mg/kg	0.83 mg/kg	Ljudi oralno	Kratkotrajni, sistemski učinci	
2-metoksi-1-metiletil-acetat CAS: 108-65-6		796 mg/kg	320 mg/kg	Ljudi dermalno	Dugotrajni, sistemski učinci	
			36 mg/kg	Ljudi oralno	Dugotrajni, sistemski učinci	
			500 mg/kg	Ljudi oralno	Kratkotrajni, sistemski učinci	
		275 mg/m3	33 mg/m3	Ljudi inhalacijski	Dugotrajni, sistemski učinci	

550 mg/m3	Ljudi inhalacijski	Kratkotrajni, lokalni učinci
33 mg/m3	Ljudi inhalacijski	Dugotrajni, lokalni učinci

## 8.2. Nadzor nad izloženošću

Osigurati odgovarajuću ventilaciju. Kad je to razumno moguće, to se može postići upotrebom rezervne ventilacije i dobre opće aspiracije.

Zaštita očiju:

Čaše sa bočnom zaštitom (EN 166).

Zaštita kože:

Upotrebljavati odjeću prikladnu za potpunu zaštitu kože u skladu s aktivnošću i izloženošću (EN 14605/EN 13982), npr. radne kombinezone, pregače, sigurnosnu obuću, prikladnu odjeću.

Zaštita za ruke:

Ne postoji materijal ili kombinacija materijala za rukavice koji bi mogli jamčiti neograničenu otpornost na bilo koji kemijski proizvod ili kombinaciju proizvoda.

Ako je riječ o duljem ili ponavljanom rukovanju, koristite se rukavicama otpornim na kemijske proizvode.

Prikladne rukavice tipa (EN 374/EN 16523); FKM (fluorirana guma): debljina > = 0,4 mm; vrijeme prodiranja > = 480 min.; NBR (nitrilna guma): debljina > = 0,4 mm; vrijeme prodiranja > = 480 min.

Izbor prikladnih rukavica ne ovisi samo o materijalu, nego i o drugim karakteristikama kvalitete koje se razlikuju od proizvođača do proizvođača, i o načinima i vremenu upotrebe smjese.

Zaštita pri disanju:

Ako su radnici izloženi koncentracijama višima od granice izloženosti, moraju upotrebljavati odgovarajuće certificirane respiratore.

Kombinirana filtrirajuća naprava (EN 14387): maska s filtrom A-P2.

Kontrola izlaganja u okolišu:

Vidi točku 6.2

Higijenske i tehničke mjere

Vidi odlomak 7.

## ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

### 9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Izgled: tekuće

Boja: bezbojno

Miris: karakterističan

Točka topljenja/smrzavanja: N.D.

Početna točka ključanja i vrijeme ključanja: N.D.

Zapaljivost: Ne primjenjuje se.

Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozije: N.D.

Plamište: Ne primjenjuje se.

Temperatura samozapaljenja: N.D.

Temperatura raspadanja: N.D.

pH: Ne primjenjuje se.

Kinematička viskoznost: Ne primjenjuje se.

Gustoća: 1.12 kg/l ( Interna metoda )

Gustoća para: N.D.

Tlak pare: N.D.

Topljivost u vodi: Ne primjenjuje se.

Topljivost u ulje: Topivo

Koeficijent raspodjele (n-okanol/voda): Ne primjenjuje se.

#### Svojstva čestica:

Veličina čestica: Ne primjenjuje se.

### 9.2. Ostale informacije

Vodljivost: N.D.

Eksplozivne osobine: Ne primjenjuje se. ( Interna evaluacija )

Osobine oksidiranja: Ne primjenjuje se. ( Interna evaluacija )

Brzina isparavanja: Ne primjenjuje se.

## ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1. Reaktivnost

Stabilan u normalnim uvjetima

### 10.2. Kemijska stabilnost

Stabilan u normalnim uvjetima

### 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Može se zapaliti u kontaktu s jakim oksidansima.

Zbog djelovanja topline ili u slučaju požara može doći do oslobađanja ugljikovih oksida i para koji mogu biti štetni za zdravlje.

#### 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Čuvati odvojeno od izvora topline.

#### 10.5. Inkompatibilni materijali

Snažni oksidansi, snažna redukcijska sredstva, alifatski i aromatski amini.

Vidi točku 10.3

#### 10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Pri odgovarajućem skladištenju i rukovanju ne razvijaju se opasni proizvodi raspadanja.

Vidi točku 5.2

### ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

#### 11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Ova tvar sadrži tekuću epoksi smolu koja uzrokuje manju iritaciju kože. Sve epoksi smole mogu uzrokovati osjetljivost kože. Učinci na kožu variraju od osobe do osobe.

Kod osoba koje dolaze u kontakt s tvari, alergijski dermatitis se može pojaviti nakon nekoliko dana ili tjedana učestalog i dugotrajnog kontakta. Zbog toga, i u slučaju da je iritacija kože slaba kontakt se treba izbjegavati.

Kad se jednom pojavi osjetljivost, izlaganje kože vrlo malim količinama može uzrokovati eritem i edem.

##### Podaci o toksičnosti proizvoda:

a) akutna toksičnost	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Proizvod je razvrstan kao: Skin Corr. 1C(H314)
c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Proizvod je razvrstan kao: Skin Sens. 1(H317)
e) mutagenost zametnih stanica	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
f) kancerogenost	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
g) reproduktivna toksičnost	Proizvod je razvrstan kao: Repr. 1B(H360)
h) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) jednokratno izlaganje	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
i) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) opetovano izlaganje	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
j) opasnost u slučaju udisanja	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

##### Podaci o toksičnosti glavnih sastojaka u proizvodu:

bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor > 2000 mg/kg LD50 Koža Štakor > 2000 mg/kg
Reaction mass of 2,2'-(methylenbis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and [2-({2-(4-(methoxy)benzyl)phenoxy}methyl)oxirane and [2,2'-(methylenbis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane	a) akutna toksičnost	LD50 Koža Štakor > 2000 mg/kg LD50 Oralno Štakor > 5000 mg/kg



1,3-Propanediol, 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-, polymer with (chloromethyl)oxirane	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor > 2000 mg/kg
		LD50 Koža Štakor > 3170 mg/kg
2-metoksi-1-metiletil-acetat	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor > 5000 mg/kg
		LD50 Koža Kunić > 5000 mg/kg
		LC0 Udisanje pare Štakor > 4345 ppm 6h

## 11.2. Informacije o drugim opasnostima

### Svojstva endokrine disrupcije:

Bez drugih endokrinih disruptora prisutnih u koncentraciji > = 0,1 %

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

Primjeniti dobre radne postupke da se produkt ne oslobađa u okoliš.

### 12.1. Toksičnost

Eko-Toksikološke informacije:

Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

#### Popis eko-toksikoloških svojstava proizvoda

Proizvod je razvrstan kao: Aquatic Chronic 2(H411)

#### Popis sastojaka sa eko-toksikološkim svojstvima

Sastojak	Ident. Broj.	Ekotoksik. Informacije
bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan	CAS: 1675-54-3 - EINECS: 216-823-5 - INDEX: 603-073-00-2	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia 1.8 mg/l 48h  a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe 2 mg/l 96h a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae 11 mg/l 72h b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Daphnia 0.3 mg/l 21d
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and [2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl]oxirane and [2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane	EINECS: 701-263-0	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe 2.54 mg/l 96h  a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae 1.8 mg/l 72h a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia 2.55 mg/l 48h b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Daphnia 0.3 mg/l - 21d
1,3-Propanediol, 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-, polymer with (chloromethyl)oxirane	CAS: 30499-70-8 - EINECS: 608-489-8	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe 75 mg/l 96h  a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia 3.7 mg/l 48h
2-metoksi-1-metiletil-acetat	CAS: 108-65-6 - EINECS: 203-603-9 - INDEX: 607-195-00-7	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae 9 mg/l 72h a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe 134 mg/l 96h  a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia 408 mg/l 48h a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae > 1000 mg/l 96h b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Ribe 47.5 mg/l - 14 d

### 12.2. Postojanost i razgradivost

#### Sastojak

#### Postojanost/razgradivost:

bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan

Nije brzo-biološki razgradiv

### 12.3. Bioakumulacijski potencijal

Ne primjenjuje se.

### 12.4. Pokretljivost u tlu

Ne primjenjuje se.

### 12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Prema dostupnim podacima proizvod ne sadrži PBT/vPvB u postotku većem  $\geq 0.1\%$ .

### 12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Bez drugih endokrinih disruptora prisutnih u koncentraciji  $> = 0,1 \%$

### 12.7. Ostali štetni učinci

Ne primjenjuje se.

## ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

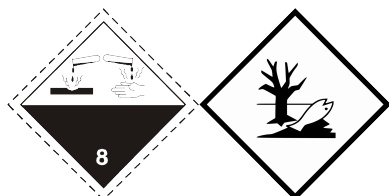
### 13.1. Metode obrade otpada

Regenerirati ako je moguće. Poslati ovlaštenim postrojenjima za odlaganje ili na spaljivanje pod kontroliranim uvjetima. Pri tome se pridržavati vrijedećih lokalnih i državnih regulativa.

Ne dopustiti prodor u kanalizaciju ili vodene tokove.

Zbrinite kontejnera onečišćenih proizvoda u skladu s lokalnim ili nacionalnim zakonskim odredbama.

## ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu



### 14.1. UN broj ili identifikacijski broj

1760

### 14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u

ADR-Naziv za otpremu: KOROZIVNA TEKUĆA TVAR, N.A.S. (1,3-Propanediol, 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-, polymer with (chloromethyl)oxirane - Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and [2-{2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl]oxirane and [2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane)

IATA-Tehnički naziv: CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (1,3-Propanediol, 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-, polymer with (chloromethyl)oxirane - Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and [2-{2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl]oxirane and [2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane)

IMDG-Tehnički naziv: CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (1,3-Propanediol, 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-, polymer with (chloromethyl)oxirane - Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and [2-{2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl]oxirane and [2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane)

### 14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADR-Razred: 8

IATA-Razred: 8

IMDG-Razred: 8

### 14.4. Skupina pakiranja

ADR-Grupa pakiranja: III

IATA-Grupa pakiranja: III

IMDG-Grupa pakiranja: III

### 14.5. Opasnosti za okoliš

Morski polutant: Da

Zagađivači okoliša: Da

IMDG-EMS: F-A, S-B

### 14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Ceste i Željeznica (ADR-RID):

ADR-Označavanje: 8

ADR - Identifikacijski broj opasnosti: 80

ADR-Posebne odredbe: 274

ADR ograničenja prijevoza u tunelu:

Zrak (IATA):

IATA-Putnički zrakoplov: 852

IATA-Teretni zrakoplov: 856

IATA-Označavanje: 8

IATA-Sporedni opasnosti: -

IATA-Erg: 8L

IATA-Posebne odredbe: A3 A803

More (IMDG):

IMDG-Šifra utovara u brod: Category A SW2

IMDG-Napomena za utovar u brod: -

IMDG-Sporedni opasnosti -

IMDG-Posebne odredbe: 223 274

#### 14.7. Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

Ne primjenjuje se.

### ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

#### 15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

Direktiva 98/24/EC (Rizici koji nastaju od kemijskih agenasa na radu)

Direktiva 2000/39/EC (Granična vrijednost profesionalne izloženosti)

Direktiva 2010/75/EU

Uredba (EC) br. 1907/2006 (REACH)

Uredba (EC) br. 1272/2008 (CLP)

Uredba (EC) br. 790/2009 (ATP 1 CLP) i (EZ) br. 758/2013

Uredba (EZ) br. 2020/878

Uredba (EZ) br. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Uredba (EZ) br. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Uredba (EZ) br. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Uredba (EZ) br. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Uredba (EZ) br. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Uredba (EZ) br. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Uredba (EZ) br. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Uredba (EZ) br. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Uredba (EZ) br. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Uredba (EZ) br. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Uredba (EZ) br. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Uredba (EZ) br. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Uredba (EZ) br. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Uredba (EZ) br. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Uredba (EZ) br. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Uredba (EZ) br. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Uredba (EZ) br. 2022/692 (ATP 18 CLP)

#### Ograničenja u vezi s produktom ili sadržajnim tvarima u skladu s Prilogom XVII Uredbe (EZ-a) 1907/2006 (REACH) i naknadne izmjene:

Ograničenja koja se odnose na proizvod: 3

Ograničenja koja se odnose na sadržane tvari: 40, 75

#### Odredbe prema direktivi 2012/18/EU (Seveso III)

**Kategorija Seveso III prema dijelu 1. Priloga 1.**

proizvod pripada kategoriji: E2

**Donje granične količine opasnih tvari (u tonama) - male količine**

200

**Donje granične količine opasnih tvari (u tonama) - velike količine**

500

#### Uredba (EU) br. 649/2012 (Uredba PIC)

Nijedna tvar nije navedena

#### Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu.

3: Severe hazard to waters

#### SVHC tvari:

Prema dostupnim podacima proizvod ne sadrži SVHC u postotku većem  $\geq 0.1\%$ .

#### 15.2. Procjena kemijske sigurnosti

**ODJELJAK 16.: Ostale informacije**

<b>Šifra</b>	<b>Opis</b>
H226	Zapaljiva tekućina i para.
H314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
H360F	Može štetno djelovati na plodnost.
H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

<b>Šifra</b>	<b>Razred opasnosti i kategorija opasnosti</b>	<b>Opis</b>
2.6/3	Flam. Liq. 3	Zapaljiva tekućina, kategorija 3
3.2/1C	Skin Corr. 1C	Nagrizajuće za kožu, kategorija 1C
3.2/2	Skin Irrit. 2	Nadražujuće za kožu, kategorija 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Teška ozljeda oka, kategorija 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Nadražujuće za oči, kategorija 2
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1
3.4.2/1B	Skin Sens. 1B	Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1B
3.7/1B	Repr. 1B	Reproduktivna toksičnost, Kategorija 1B
3.8/3	STOT SE 3	Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, Kategorija 3
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Kroničnu (dugoročnu) opasnost za organizme koji žive u vodi, kategorija 2
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Kroničnu (dugoročnu) opasnost za organizme koji žive u vodi, kategorija 3

**Razvrstavanje i postupak razvrstavanja za smjese sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP):****Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008**

<b>Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008</b>	<b>Postupak razvrstavanja</b>
3.2/1C	Računska metoda
3.4.2/1	Računska metoda
3.7/1B	Računska metoda
4.1/C2	Računska metoda

Ovaj dokument izradila je tehnički kompetentna osoba za SDS, te koja je prikladno za to osposobljena.

Glavni bibliografski izvori:

ECDIN – Informacijska mreža za ekološke podatke za kemikalije – Zajednički istraživački centar, Komisija Europskih zajednica  
 SAX's OPASNE OSOBINE INDUSTRIJSKIH TVARI- Osmo izdanje - Van Nostrand Reinold  
 Sigurnosno-tehnički listovi dobavljača sirovina.  
 CCNL - Apendiks 1

Ovdje objavljenе informacije se temelje na našem znanju u vrijeme gore navedenog datuma. Odnose se samo na navedene proizvode i ne predstavlja garanciju neke određene kvalitete.

Obaveza je korisnika da utvrdi da je ova informacija cjelovita i da odgovara specifičnoj upotrebi.

Ovaj MSDS poništava i zamjenjuje sva predhodna izdanja.

Legenda kratica i akronima upotrebljenih u sigurnosno-tehničkom listu:

ACGIH: Američka konferencija vladinih specijalista za industrijsku higijenu  
 ADR: Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari.  
 AND: Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasne robe po unutarnjim plovnim putovima  
 ATE: Procjena akutne toksičnosti  
 ATEmix: Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti (Mješavine)  
 BCF: Čimbenik biološke koncentracije  
 BEI: Indeks biološke izloženosti  
 BOD: Biokemijska potreba kisika  
 CAS: CAS registarski broj (Američko kemijsko društvo)

CAV: Centar za otrove  
 CE: Europska zajednica  
 CLP: Razvrstavanje, označavanje, pakiranje.  
 CMR: Karcinogeno, Mutageno i Reprotoksično  
 COD: Kemijska potreba kisika  
 COV: Hlapivi organski spoj  
 CSA: Procjena kemijske sigurnosti  
 CSR: Izvješće o kemijskoj sigurnosti  
 DMEL: Izvedena minimalna razina učinka  
 DNEL: Izvedena razina bez učinka.  
 DPD: Direktiva o opasnim preparatima  
 DSD: Direktiva o opasnim tvarima  
 EC50: Pulu maksimalna efektivna koncentracija  
 ECHA: Europska agencija za kemijske proizvode  
 EINECS: Europski propis postojećih trgovačkih kemijskih tvari.  
 ES: Scenario izloženosti  
 GefStoffVO: Propis o opasnim tvarima, Njemačka.  
 GHS: Globalno harmonizirani sustav razvrstavanja i označavanja kemikalija  
 IARC: Međunarodna agencija za istraživanja o karcinomu  
 IATA: Međunarodna udruga za zračni prijevoz.  
 IATA-DGR: Uredba o opasnim tvarima prema Međunarodnoj udruzi za zračni prijevoz (IATA).  
 IC50: Pulu maksimalna koncentracija inhibitora  
 ICAO: Organizacija međunarodnog civilnog zrakoplovstva.  
 ICAO-TI: Tehničke upute prema Organizaciji međunarodnog civilnog zrakoplovstva (ICAO).  
 IMDG: Međunarodni pomorski kodeks opasnog tereta.  
 INCI: Međunarodna nomenklatura kozmetičkih sastojaka.  
 IRCCS: Scientific Institute for Research, Hospitalization and Health Care  
 KAFH: KAFH  
 KSt: Koeficijent eksplozije.  
 LC50: Smrtna koncentracija u 50% slučajeva ispitivane populacije.  
 LD50: Smrtna doza u 50% slučajeva ispitivane populacije.  
 LDLo: Niska smrtonosna doza  
 N.A.: Nije primjenjivo  
 N/A: Nije primjenjivo  
 N/D: Nije definirano/Nije dostupno  
 NA: Nije dostupan  
 NIOSH: Državni institut za zaštitu na radu  
 NOAEL: Razina bez uočenih štetnih učinaka  
 OSHA: Upravljanje zaštitom na radu  
 PBT: Persistentno, bioakumulativno i toksično  
 PGK: Packaging Instruction  
 PNEC: Predviđena koncentracija bez učinka.  
 PSG: Putnici  
 RID: Propis o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom  
 STEL: Granica kratkotrajne izloženosti.  
 STOT: Toksičnost za ciljani organ.  
 TLV: Granična vrijednost praga.  
 TWATLV: Granična vrijednost praga za vremenski ponderirani prosjek. (ACGIH standard)  
 vPvB: Vrlo persistentno, vrlo bioakumulativno  
 WGK: Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu.

## **ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću**

### **1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda**

Identifikacija preparata:

Trgovačko ime: FASSA EPOXY 100 COMP.B

Trgovački kod: 1222.B

UFI: 75U2-X13E-100Q-171T

### **1.2. Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**

Preporučana upotreba: Epoksidna podloga za FRP sustave

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

Tvrtka: FASSA Srl

Via Lazzaris, 3 - 31027 Spresiano (TV) - ITALY

Tel. +39 0422 7222

Fax +39 0422 887509

Odgovorna osoba: laboratorio.spresiano@fassabortolo.it

### **1.4. Broj telefona za izvanredna stanja**

+3851 2348 342

## **ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti**



### **2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese**

#### **Uredba (EC) br. 1272/2008 (CLP)**

Acute Tox. 4	Štetno ako se proguta.
Acute Tox. 4	Štetno ako se udiše.
Skin Corr. 1B	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
Skin Sens. 1	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
Repr. 2	Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost. Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
STOT RE 2	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
Aquatic Chronic 3	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Fizikalno-kemijski učinci štetni po ljudsko zdravlje i okoliš:

Nema ostalih rizika

### **2.2. Elementi označivanja**

#### **Uredba (EC) br. 1272/2008 (CLP):**

#### **Piktogrami i oznaka opasnosti**



Opasnost

#### **Oznake upozorenja**

H302+H332	Štetno ako se proguta ili ako se udiše.
H314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H361fd	Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost. Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
H373	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

#### **Oznake obavijesti**

- P260 Nemojte udisati dimove/plinove/maglicu/pare/aerosole.
- P264 Temeljito oprati vodom nakon rukovanja.
- P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo te zaštitu za oči/zaštitu za lice.
- P303+P361+P353 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom ili tuširanjem.
- P305+P351+P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.
- P310 Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.

Posebna osiguranja:

EUH208 Sadrži 3-aminopropiltrioksisilan . Može izazvati alergijsku reakciju.

Sadrži:

3-aminometil-3,5,5-trimetilcikloheksilamin

m-fenilenbis(metilamin)

Reaction products of formaldehyde and 4-nonylphenol and triethylenetetramine ...

2-piperazin-1-iletilamin

Posebne odredbe prema Prilogu XVII REACH-a i naknadnih amandmana:

Niti jedan

2.3. Ostale opasnosti

Bez PBT-a, vPvB-a ili endokrinih disruptora prisutnih u koncentraciji > = 0,1 %.

Nema ostalih rizika

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.1. Tvari

Ne primjenjuje se.

3.2. Smjese

Identifikacija preparata: FASSA EPOXY 100 COMP.B

Opasni sastojci u smislu CLP Uredbe koja se odnosi na razvrstavanje:

Količina	Naziv	Ident. Broj.	Klasifikacija	Broj registriranih slučajeva
≥30 - <50 %	benzil-alkohol	CAS:100-51-6 EC:202-859-9 Index:603-057-00-5	Acute Tox. 4, H332 Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319  Procjena akutne toksičnosti: ATE - Udisanje (Pare): 11mg/l	01-2119492630-38-xxxx
≥30 - <50 %	m-fenilenbis(metilamin)	CAS:1477-55-0 EC:216-032-5	Acute Tox. 4, H332 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 3, H412, EUH071  Procjena akutne toksičnosti: ATE - Oralno: 500mg/kg t.m. ATE - Udisanje (Pare): 11mg/l	01-2119480150-50-xxxx
≥10 - <20 %	Reaction products of formaldehyde and 4-nonylphenol and triethylenetetramine ...	EC:922-006-0	Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Skin Corr. 1B, H314	
≥10 - <20 %	3-aminometil-3,5,5-trimetilcikloheksilamin	CAS:2855-13-2 EC:220-666-8 Index:612-067-00-9	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317  Specifične granične vrijednosti koncentracije: C ≥ 0.001%: Skin Sens. 1A H317  Procjena akutne toksičnosti: ATE - Oralno: 1030mg/kg t.m.	01-2119514687-32-xxxx

≥3 - <5 % 2-piperazin-1-iletilamin	CAS:140-31-8 EC:205-411-0 Index:612-105-00-4	Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 4, 01-2119471486-30-xxxx H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 STOT RE 1, H372 Aquatic Chronic 3, H412 Repr. 2, H361fd  Procjena akutne toksičnosti: ATE - Oralno: 500mg/kg t.m.
≥0.5 - <1 % 3-aminopropiltrioksilan	CAS:919-30-2 EC:213-048-4	Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1B, 01-2119480479-24-xxxx H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317

## ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

### 4.1. Opis mjera prve pomoći

U slučaju kontakta sa kožom:

Smjesta skinuti zagađenu odjeću i ukloniti je na bezbjedan način.

Odmah oprati obilnom količinom tekuće vode i eventualno sapunom dijelove tijela koji su došli u dodir s proizvodom, čak i u slučaju da samo sumnjate da je došlo do kontakta.

ODMAH NAZVATI MEDICINSKU EKIPU ZA HITNU POMOĆ

U slučaju kontakta sa očima:

U slučaju kontakta sa očima, ispirati oči vodom neko vrijeme, držati otvorene kapke, a potom zatražiti pomoć oftalmologa.

Zaštititi neozlijeđeno oko.

U slučaju gutanja:

Ne davati hranu niti piće.

Ne poticati povraćanje, obratiti se liječniku i pokazati listić o sigurnosti i oznaku kemijskog rizika.

U slučaju udisanja:

Izloženu osobu treba iznijeti na svježi zrak, držati je na toplom, a ista mora mirovati.

Ukoliko osoba nepravilno diše ili uopće ne diše, dati umjetno disanje.

Ukoliko se proguta, hitno zatražiti savjet liječnika i pokazati posudu ili naljepnicu.

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

Simptomi i učinci su u skladu s očekivanjima od opasnosti kako je prikazano u 2. odjeljku.

### 4.3. Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

U slučaju nesreće ili slabosti smjesta se obratiti liječniku (ako je moguće, pokazati upute za uporabu ili sigurnosni list).

## ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara

### 5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje požara:

CO<sub>2</sub>, aparati za gašenje požara prahom, pjena, raspršivanje vode.

Sredstva za gašenje požara koja ne treba koristiti iz bezbjednosnih razloga:

Voda u mlazovima.

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

Sagorijevanjem se oslobađaju teški dimovi.

Ne udisati plinove nastale eksplozijom i/ili izgaranjem (ugljikov monoksid i ugljikov dioksid, dušikove okside).

### 5.3. Savjeti za gasitelje požara

Koristiti prikladne dišne aparate.

Posebno pokupiti zaprljanu vodu, koja je korištena za gašenje požara. Ne bacati ovu vodu u kanalizacionu mrežu.

Neoštećene spremnike skloniti iz prostora neposredne opasnosti, ukoliko se to može izvršiti na bezbjedan način.

## ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

### 6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Koristiti sredstva za osobnu zaštitu.

Ukoliko ste izloženi pari/prašini/aerosoli nosite dišne aparate.

Obezbjediti prikladno prozračivanje.

Koristiti prikladnu zaštitu dišnih organa.

Konzultirati mjere zaštite opisane u točkama 7. i 8.

### 6.2. Mjere zaštite okoliša

Spriječiti prodiranje u tlo/dublje slojeve zemlje. Spriječiti ulivanje u površinske vode ili u kanalizacionu mrežu.

U slučaju izlaska plina ili prodiranja u vodene tokove, tlo ili kanalizacionu mrežu, obavijestiti nadležna tijela.

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

Materijal je prikladan za skupljanje: inertni upijajući materijal (npr. pijesak, vermikulit)

Nakon što je proizvod sakupljen, isprati onečišćeno područje i predmete s vodom.



Zadržati vodu kojom ste izvršili pranje, pa je eliminirati.

**6.4. Uputa na druge odjeljke**

Pogledati također i paragrafe 8. i 13.

**ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje**

**7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje**

Izbjegavati dodir s kožom i očima, udisanje para i maglica.

Koristiti lokaliziranu ventilaciju.

Ne koristite prazne spremnike prije no što ih očistite.

Prije prijenosa proizvoda, uvjeriti se da u spremnicima nema ostataka nekompatibilnih tvari.

Savjeti o općoj higijeni na radnom mjestu:

Kontaminirana odjeća se smjesta mora zamijeniti prije ulaska u menze.

Ne konzumirati hranu i piće na radnom mjestu.

Pogledati i paragraf 8. u svezi sa preporučenim napravama za zaštitu.

**7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**

Čuvati spremnike dobro zatvorene na hladnom i dobro prozračenom mjestu daleko od izvora topline.

Držati podalje od hrane, pića i krmiva.

Inkompatibilne tvari:

Vidi točku 10.5

Upute za prostorije za skladištenje:

Aдекватно prozračene prostorije.

**7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe**

Preporuke

Vidi točku 1.2

Specifične otopine za industrijski sektor

Nema posebne upotrebe

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

**8.1. Nadzorni parametri**

**Spisak komponenti sa OEL vrijednošću**

	OEL Tip zemlja		Ceiling	Dugoročno mg/m3	Dugoročno ppm	Kratkoročno mg/m3	Kratkoročno ppm	Napomen
benzil-alkohol CAS: 100-51-6	AGW	GERMANY		22	5	44	10	Inhalable fraction and va
	MAK	GERMANY		22.000	5.000	44.000	10.000	Inhalable fraction and va
	NDS	POLAND		240.000				
	SUVA	SWITZERLAN D		22.000	5.000			
	MV	SLOVENIA		22.000	5.000	44.000	10.000	Skin
	TLV	CZECHIA		40.000	8.880	80.000	17.760	
m-fenilenbis(metilamin) CAS: 1477-55-0	ACGIH		C				0.018	Skin - Eye, skin, and GI I
	MAK	AUSTRIA		0.100				
	VLEP	BELGIUM				0.100		
	VLEP	FRANCE				0.100		
	SUVA	SWITZERLAN D		0.100				

**Granične vrijednosti izloženosti PNEC**

	PNEC Ograni čiti	Putevi izloženosti	Učestalost izloženosti	Primjedbe
benzil-alkohol CAS: 100-51-6	1 mg/l	Svježa voda		
	0.1 mg/l	Morska voda		
	39 mg/l	Mikroorganizmi u postrojenjima za obradu otpadnih voda (STP)		

	5.27 mg/kg	Sedimenti svježe vode
	0.527 mg/kg	Sedimenti morske vode
	0.456 mg/kg	Tlo (poljoprivredno)

m-fenilenbis(metilamin)  
CAS: 1477-55-0

0.009 mg/l	Morska voda
0.094 mg/l	Svježa voda
0.043 mg/kg	Morska voda
0.43 mg/kg	Svježa voda

0.045 mg/kg	Tlo (poljoprivredno)
----------------	-------------------------

10 mg/l	Mikroorganizmi u postrojenjima za obradu otpadnih voda (STP)
---------	---

3-aminometil-3,5,5-  
trimetilcikloheksilamin  
CAS: 2855-13-2

0.06 mg/l	Svježa voda
--------------	-------------

0.006 mg/l	Morska voda
---------------	-------------

3.18 mg/l	Mikroorganizmi u postrojenjima za obradu otpadnih voda (STP)
--------------	---

5.784 mg/kg	Sedimenti svježe vode
----------------	--------------------------

0.578 mg/kg	Sedimenti morske vode
----------------	--------------------------

1.121 mg/kg	Tlo (poljoprivredno)
----------------	-------------------------

2-piperazin-1-iletilamin  
CAS: 140-31-8

0.058 mg/l	Svježa voda
---------------	-------------

0.0058 mg/l	Morska voda
----------------	-------------

215 mg/kg	Sedimenti svježe vode
--------------	--------------------------

21.5 mg/kg	Sedimenti morske vode
---------------	--------------------------

250 mg/l	Mikroorganizmi u postrojenjima za obradu otpadnih voda (STP)
-------------	---

3-  
aminopropiltrietoksisilan  
CAS: 919-30-2

1.3 mg/l	Mikroorganizmi u postrojenjima za obradu otpadnih voda (STP)
-------------	---

#### Izvedena razina bez učinka. (DNEL)

<b>Industrijski djelatnik</b>	<b>Profesionalni djelatnik</b>	<b>Potrošač</b>	<b>Putevi izloženosti</b>	<b>Učestalost izloženosti</b>
-----------------------------------	------------------------------------	-----------------	-------------------------------	-----------------------------------

**Primjedbe**

benzil-alkohol CAS: 100-51-6	110 mg/m3	27 mg/m3	Ljudi inhalacijski	Kratkotrajni, sistemski učinci
	22 mg/m3	5.4 mg/m3	Ljudi inhalacijski	Dugotrajni, sistemski učinci
	40 mg/kg	20 mg/kg	Ljudi dermalno	Kratkotrajni, sistemski učinci
	8 mg/kg	4 mg/kg	Ljudi dermalno	Dugotrajni, sistemski učinci
		20 mg/kg	Ljudi oralno	Kratkotrajni, sistemski učinci
m- fenilenbis (metilamin) CAS: 1477-55-0		4 mg/kg	Ljudi oralno	Dugotrajni, sistemski učinci
	0.33 mg/kg		Ljudi dermalno	Dugotrajni, sistemski učinci
	0.2 mg/m3		Ljudi inhalacijski	Dugotrajni, lokalni učinci
2-piperazin-1- iletilamin CAS: 140-31-8	1.2 mg/m3		Ljudi inhalacijski	Dugotrajni, sistemski učinci
	10.6 mg/m3		Ljudi inhalacijski	Kratkotrajni, sistemski učinci
	10.6 mg/m3		Ljudi inhalacijski	Dugotrajni, sistemski učinci
	0.015 mg/m3		Ljudi inhalacijski	Dugotrajni, lokalni učinci
	80 mg/m3		Ljudi inhalacijski	Kratkotrajni, lokalni učinci
3- aminopropiltrietoksis ilan CAS: 919-30-2	14 mg/m3	3.5 mg/m3	Ljudi inhalacijski	Dugotrajni, sistemski učinci
	2 mg/kg	1 mg/kg	Ljudi dermalno	Dugotrajni, sistemski učinci
		1 mg/kg	Ljudi oralno	Dugotrajni, sistemski učinci

## 8.2. Nadzor nad izloženosti

Osigurati odgovarajuću ventilaciju. Kad je to razumno moguće, to se može postići upotrebom rezervne ventilacije i dobre opće aspiracije.

Zaštita očiju:

Čaše sa bočnom zaštitom (EN 166).

Zaštita kože:

Upotrebljavati odjeću prikladnu za potpunu zaštitu kože u skladu s aktivnošću i izloženosti (EN 14605/EN 13982), npr. radne kombinezone, pregače, sigurnosnu obuću, prikladnu odjeću.

Zaštita za ruke:

Ne postoji materijal ili kombinacija materijala za rukavice koji bi mogli jamčiti neograničenu otpornost na bilo koji kemijski proizvod ili kombinaciju proizvoda.

Ako je riječ o duljem ili ponavljanom rukovanju, koristite se rukavicama otpornim na kemijske proizvode.

Prikladne rukavice tipa (EN 374/EN 16523); FKM (fluorirana guma): debljina > = 0,4 mm; vrijeme prodiranja > = 480 min.; NBR (nitrilna guma): debljina > = 0,4 mm; vrijeme prodiranja > = 480 min.

Izbor prikladnih rukavica ne ovisi samo o materijalu, nego i o drugim karakteristikama kvalitete koje se razlikuju od proizvođača do proizvođača, i o načinima i vremenu upotrebe smjese.

Zaštita pri disanju:

Ako su radnici izloženi koncentracijama višima od granice izloženosti, moraju upotrebljavati odgovarajuće certificirane respiratore.

Kombinirana filtrirajuća naprava (EN 14387): maska s filtrom A-P2.

Kontrola izlaganja u okolišu:

Vidi točku 6.2

Higijenske i tehničke mjere

Vidi odlomak 7.

---

## ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

### 9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Izgled: tekuće  
Boja: čilibar  
Miris: amin  
Točka topljenja/smrzavanja: N.D.  
Početna točka ključanja i vrijeme ključanja: N.D.  
Zapaljivost: Ne primjenjuje se.  
Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozije: N.D.  
Plamište: Ne primjenjuje se.  
Temperatura samozapaljenja: N.D.  
Temperatura raspadanja: N.D.  
pH: Ne primjenjuje se.  
Kinematička viskoznost: Ne primjenjuje se.  
Gustoća: 0.991 kg/l ( Interna metoda )  
Gustoća para: N.D.  
Tlak pare: N.D.  
Topljivost u vodi: Ne primjenjuje se.  
Topljivost u ulje: Topivo  
Koeficijent raspodjele (n-okanol/voda): Ne primjenjuje se.

#### Svojstva čestica:

Veličina čestica: Ne primjenjuje se.

### 9.2. Ostale informacije

Vodljivost: N.D.  
Explozivne osobine: Ne primjenjuje se. ( Interna evaluacija )  
Osobine oksidiranja: Ne primjenjuje se. ( Interna evaluacija )  
Brzina isparavanja: Ne primjenjuje se.

---

## ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1. Reaktivnost

Stabilan u normalnim uvjetima

### 10.2. Kemijska stabilnost

Stabilan u normalnim uvjetima

### 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Može se zapaliti u kontaktu s jakim oksidansima.

Zbog djelovanja topline ili u slučaju požara može doći do oslobađanja ugljikovih oksida i para koji mogu biti štetni za zdravlje.

### 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Čuvati odvojeno od izvorā topline.

### 10.5. Inkompatibilni materijali

Snažni oksidansi, snažna redukcijska sredstva, alifatski i aromatski amini.

Vidi točku 10.3

### 10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Pri odgovarajućem skladištenju i rukovanju ne razvijaju se opasni proizvodi raspadanja.

Vidi točku 5.2

---

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

### 11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

#### Podaci o toksičnosti proizvoda:

a) akutna toksičnost	Proizvod je razvrstan kao: Acute Tox. 4(H302), Acute Tox. 4(H332)
b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Proizvod je razvrstan kao: Skin Corr. 1B(H314)
c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nije kategorizirano
d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni. Proizvod je razvrstan kao: Skin Sens. 1(H317)
e) mutagenost zametnih stanica	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
f) kancerogenost	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

g) reproduktivna toksičnost      Proizvod je razvrstan kao: Repr. 2(H361)

h) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) jednokratno izlaganje      Nije kategorizirano

Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

i) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) opetovano izlaganje      Proizvod je razvrstan kao: STOT RE 2(H373)

j) opasnost u slučaju udisanja      Nije kategorizirano

Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

#### Podaci o toksičnosti glavnih sastojaka u proizvodu:

benzil-alkohol	a) akutna toksičnost	ATE - Udisanje (Pare) : 11 mg/l LD50 Oralno Štakor 1620 mg/kg
m-fenilenbis(metilamin)	a) akutna toksičnost	ATE - Oralno : 500 mg/kg t.m. ATE - Udisanje (Pare) : 11 mg/l LD50 Koža Štakor > 3100 mg/kg LD50 Oralno Štakor 930 mg/kg LC50 Inhalacija aerosola Štakor 1.34 mg/l 4h
3-aminometil-3,5,5-trimetilcikloheksilamin	a) akutna toksičnost	ATE - Oralno : 1030 mg/kg t.m.
2-piperazin-1-iletilamin	a) akutna toksičnost	ATE - Oralno : 500 mg/kg t.m. LD50 Koža Kunić 866 mg/kg
3-aminopropiltrioksilan	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor 1780 mg/kg  LD50 Koža Kunić 4000 mg/kg LC50 Inhalacija aerosola Štakor > 7.35 mg/l

#### 11.2. Informacije o drugim opasnostima

##### Svojstva endokrine disrupcije:

Bez drugih endokrinih disruptora prisutnih u koncentraciji > = 0,1 %

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

Primjeniti dobre radne postupke da se produkt ne oslobađa u okoliš.

### 12.1. Toksičnost

Eko-Toksikološke informacije:

Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

#### Popis eko-toksikoloških svojstava proizvoda

Proizvod je razvrstan kao: Aquatic Chronic 3(H412)

#### Popis sastojaka sa eko-toksikološkim svojstvima

Sastojak	Ident. Broj.	Ekotoksik. Informacije
benzil-alkohol	CAS: 100-51-6 - EINECS: 202-859-9 - INDEX: 603-057-00-5	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe 460 mg/l 96h  a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia 230 mg/l 48h a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae 770 mg/l 72h b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Daphnia 51 mg/l 21d b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Algae 310 mg/l 72h
m-fenilenbis(metilamin)	CAS: 1477-55-0 - EINECS: 216-032-5	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe 87.6 mg/l 96h  a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae 20.3 mg/l 72h

3-aminometil-3,5,5-trimetilcikloheksilamin	CAS: 2855-13-2 - EINECS: 220-666-8 - INDEX: 612-067-00-9	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia 15.2 mg/l 48h
		b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Daphnia 4.7 mg/l 21d
		b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Algae 10.5 mg/l 72h
2-piperazin-1-iletilamin	CAS: 140-31-8 - EINECS: 205-411-0 - INDEX: 612-105-00-4	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia 23 mg/l 48h
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae > 50 mg/l 72h
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe 2190 mg/l 96h
3-aminopropiltrioksilan	CAS: 919-30-2 - EINECS: 213-048-4	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae > 1000 mg/l 72h
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia 58 mg/l 48h
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe > 934 mg/l 96h
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia 331 mg/l 48h
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae 603 mg/l 72h

## 12.2. Postojanost i razgradivost

Sastojak	Postojanost/razgradivost:
benzil-alkohol	Brzo-biološki razgradiv
m-fenilenbis(metilamin)	Nije brzo-biološki razgradiv
3-aminometil-3,5,5-trimetilcikloheksilamin	Nije brzo-biološki razgradiv
3-aminopropiltrioksilan	Nije brzo-biološki razgradiv

## 12.3. Bioakumulacijski potencijal

Ne primjenjuje se.

## 12.4. Pokretljivost u tlu

Ne primjenjuje se.

## 12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Prema dostupnim podacima proizvod ne sadrži PBT/vPvB u postotku većem  $\geq 0.1\%$ .

## 12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Bez drugih endokrinih disruptora prisutnih u koncentraciji  $> = 0,1\%$

## 12.7. Ostali štetni učinci

Ne primjenjuje se.

## ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

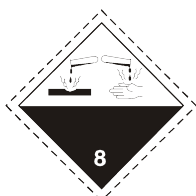
### 13.1. Metode obrade otpada

Regenerirati ako je moguće. Poslati ovlaštenim postrojenjima za odlaganje ili na spaljivanje pod kontroliranim uvjetima. Pri tome se pridržavati vrijedećih lokalnih i državnih regulativa.

Ne dopustiti prodor u kanalizaciju ili vodene tokove.

Zbrinite kontejnera onečišćenih proizvoda u skladu s lokalnim ili nacionalnim zakonskim odredbama.

## ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu



### 14.1. UN broj ili identifikacijski broj

2735

#### 14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u

ADR-Naziv za otpremu: AMINI, TEKUĆI, KORROZIVNI, N.D.N. (m-fenilenbis(metilamin) - Reaction products of formaldehyde and 4-nonylphenol and triethylenetetramine ...)

IATA-Tehnički naziv: AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (m-fenilenbis(metilamin) - Reaction products of formaldehyde and 4-nonylphenol and triethylenetetramine ...)

IMDG-Tehnički naziv: AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (m-fenilenbis(metilamin) - Reaction products of formaldehyde and 4-nonylphenol and triethylenetetramine ...)

#### 14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADR-Razred: 8

IATA-Razred: 8

IMDG-Razred: 8

#### 14.4. Skupina pakiranja

ADR-Grupa pakiranja: III

IATA-Grupa pakiranja: III

IMDG-Grupa pakiranja: III

#### 14.5. Opasnosti za okoliš

Morski polutant: Ne

Zagađivači okoliša: Ne

IMDG-EMS: F-A, S-B

#### 14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Ceste i željeznica (ADR-RID):

ADR-Označavanje: 8

ADR - Identifikacijski broj opasnosti: 80

ADR-Posebne odredbe: 274

ADR ograničenja prijevoza u tunelu:

Zrak (IATA):

IATA-Putnički zrakoplov: 852

IATA-Teretni zrakoplov: 856

IATA-Označavanje: 8

IATA-Sporedni opasnosti: -

IATA-Erg: 8L

IATA-Posebne odredbe: A3 A803

More (IMDG):

IMDG-Šifra utovara u brod: Category A

IMDG-Napomena za utovar u brod: SG35 SGG18

IMDG-Sporedni opasnosti: -

IMDG-Posebne odredbe: 223 274

#### 14.7. Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

Ne primjenjuje se.

---

### ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

#### 15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

Direktiva 98/24/EC (Rizici koji nastaju od kemijskih agenasa na radu)

Direktiva 2000/39/EC (Granična vrijednost profesionalne izloženosti)

Direktiva 2010/75/EU

Uredba (EC) br. 1907/2006 (REACH)

Uredba (EC) br. 1272/2008 (CLP)

Uredba (EC) br. 790/2009 (ATP 1 CLP) i (EZ) br. 758/2013

Uredba (EZ) br. 2020/878

Uredba (EZ) br. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Uredba (EZ) br. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Uredba (EZ) br. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Uredba (EZ) br. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Uredba (EZ) br. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Uredba (EZ) br. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Uredba (EZ) br. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Uredba (EZ) br. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Uredba (EZ) br. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Uredba (EZ) br. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Uredba (EZ) br. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Uredba (EZ) br. 2019/521 (ATP 12 CLP)  
Uredba (EZ) br. 2020/217 (ATP 14 CLP)  
Uredba (EZ) br. 2020/1182 (ATP 15 CLP)  
Uredba (EZ) br. 2021/643 (ATP 16 CLP)  
Uredba (EZ) br. 2021/849 (ATP 17 CLP)  
Uredba (EZ) br. 2022/692 (ATP 18 CLP)

**Ograničenja u vezi s produktom ili sadržajnim tvarima u skladu s Prilogom XVII Uredbe (EZ-a) 1907/2006 (REACH) i naknadne izmjene:**

Ograničenja koja se odnose na proizvod: 3  
Ograničenja koja se odnose na sadržane tvari: 75

**Odredbe prema direktivi 2012/18/EU (Seveso III)**

Niti jedan

**Uredba (EU) br. 649/2012 (Uredba PIC)**

Nijedna tvar nije navedena

**Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu.**

3: Severe hazard to waters

**SVHC tvari:**

Prema dostupnim podacima proizvod ne sadrži SVHC u postotku većem  $\geq 0.1\%$ .

**15.2. Procjena kemijske sigurnosti**

Procjena kemijske sigurnosti nije provedena za smjesu

**ODJELJAK 16.: Ostale informacije**

Šifra	Opis
EUH071	Nagrizajuće za dišni sustav.
H302	Štetno ako se proguta.
H311	Otrovno u dodiru s kožom.
H314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H332	Štetno ako se udiše.
H361fd	Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost. Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
H372	Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti ako se udiše.
H373	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Šifra	Razred opasnosti i kategorija opasnosti Opis	
3.1/3/Dermal	Acute Tox. 3	Akutna toksičnost (preko kože), kategorija 3
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Akutna toksičnost (udisanje), kategorija 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akutna toksičnost (gutanje), kategorija 4
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Nagrizajuće za kožu, kategorija 1B
3.3/1	Eye Dam. 1	Teška ozljeda oka, kategorija 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Nadražujuće za oči, kategorija 2
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1A
3.4.2/1B	Skin Sens. 1B	Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1B
3.7/2	Repr. 2	Reproduktivna toksičnost, Kategorija 2
3.9/1	STOT RE 1	Specifična toksičnost za ciljane organe – ponavljano izlaganje, Kategorija 1
3.9/2	STOT RE 2	Specifična toksičnost za ciljane organe – ponavljano izlaganje, Kategorija 2
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Kroničnu (dugoročnu) opasnost za organizme koji žive u vodi, kategorija 3

**Razvrstavanje i postupak razvrstavanja za smjese sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP):**



**Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008**

**Postupak razvrstavanja**

3.1/4/Oral	Računska metoda
3.1/4/Inhal	Računska metoda
3.2/1B	Računska metoda
3.4.2/1	Računska metoda
3.7/2	Računska metoda
3.9/2	Računska metoda
4.1/C3	Računska metoda

Ovaj dokument izradila je tehnički kompetentna osoba za SDS, te koja je prikladno za to osposobljena.

Glavni bibliografski izvori:

ECDIN – Informacijska mreža za ekološke podatke za kemikalije – Zajednički istraživački centar, Komisija Europskih zajednica  
SAX's OPASNE OSOBINE INDUSTRIJSKIH TVARI- Osmo izdanje - Van Nostrand Reinold  
Sigurnosno-tehnički listovi dobavljača sirovina.  
CCNL - Apendiks 1

Ovdje objavljenе informacije se temelje na našem znanju u vrijeme gore navedenog datuma. Odnose se samo na navedene proizvode i ne predstavlja garanciju neke određene kvalitete.

Obaveza je korisnika da utvrdi da je ova informacija cjelovita i da odgovara specifičnoj upotrebi.

Ovaj MSDS poništava i zamjenjuje sva predhodna izdanja.

Legenda kratica i akronima upotrebljenih u sigurnosno-tehničkom listu:

ACGIH: Američka konferencija vladinih specijalista za industrijsku higijenu  
ADR: Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari.  
AND: Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasne robe po unutarnjim plovnim putovima  
ATE: Procjena akutne toksičnosti  
ATEmix: Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti (Mješavine)  
BCF: Čimbenik biološke koncentracije  
BEI: Indeks biološke izloženosti  
BOD: Biokemijska potreba kisika  
CAS: CAS registarski broj (Američko kemijsko društvo)  
CAV: Centar za otrove  
CE: Europska zajednica  
CLP: Razvrstavanje, označavanje, pakiranje.  
CMR: Karcinogeno, Mutageno i Reprotoksično  
COD: Kemijska potreba kisika  
COV: Hlapivi organski spoj  
CSA: Procjena kemijske sigurnosti  
CSR: Izvješće o kemijskoj sigurnosti  
DMEL: Izvedena minimalna razina učinka  
DNEL: Izvedena razina bez učinka.  
DPD: Direktiva o opasnim preparatima  
DSD: Direktiva o opasnim tvarima  
EC50: Pulu maksimalna efektivna koncentracija  
ECHA: Europska agencija za kemijske proizvode  
EINECS: Europski propis postojećih trgovačkih kemijskih tvari.  
ES: Scenario izloženosti  
GefStoffVO: Propis o opasnim tvarima, Njemačka.  
GHS: Globalno harmonizirani sustav razvrstavanja i označavanja kemikalija  
IARC: Međunarodna agencija za istraživanja o karcinomu  
IATA: Međunarodna udruga za zračni prijevoz.  
IATA-DGR: Uredba o opasnim tvarima prema Međunarodnoj udruzi za zračni prijevoz (IATA).  
IC50: Pulu maksimalna koncentracija inhibitora  
ICAO: Organizacija međunarodnog civilnog zrakoplovstva.  
ICAO-TI: Tehničke upute prema Organizaciji međunarodnog civilnog zrakoplovstva (ICAO).  
IMDG: Međunarodni pomorski kodeks opasnog tereta.  
INCI: Međunarodna nomenklatura kozmetičkih sastojaka.  
IRCCS: Scientific Institute for Research, Hospitalization and Health Care  
KAFH: KAFH  
KSt: Koeficijent eksplozije.  
LC50: Smrtna koncentracija u 50% slučajeva ispitivane populacije.  
LD50: Smrtna doza u 50% slučajeva ispitivane populacije.  
LDLo: Niska smrtonosna doza

N.A.: Nije primjenjivo  
N/A: Nije primjenjivo  
N/D: Nije definirano/Nije dostupno  
NA: Nije dostupan  
NIOSH: Državni institut za zaštitu na radu  
NOAEL: Razina bez uočenih štetnih učinaka  
OSHA: Upravljanje zaštitom na radu  
PBT: Persistentno, bioakumulativno i toksično  
PGK: Packaging Instruction  
PNEC: Predviđena koncentracija bez učinka.  
PSG: Putnici  
RID: Propis o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom  
STEL: Granica kratkotrajne izloženosti.  
STOT: Toksičnost za ciljani organ.  
TLV: Granična vrijednost praga.  
TWATLV: Granična vrijednost praga za vremenski ponderirani prosjek. (ACGIH standard)  
vPvB: Vrlo persistentno, vrlo bioakumulativno  
WGK: Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu.