

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

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Identifikacija preparata:

Trgovačko ime: FASSA EPOXY 300 COMP.A

Trgovački kod: 1223

UFI: Q3QW-WAS1-C00X-AG4T

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

Preporučana upotreba: Epoksidna smola

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 Irrit. 2	Nadražuje kožu.
Eye Irrit. 2	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
Skin Sens. 1	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
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



Upozorenje

Oznake upozorenja

H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Oznake obavijesti

P261	Izbjegavati udisanje dima/plina/magle/pare/aerosola.
P273	Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
P280	Nositi zaštitne rukavice te zaštitu za oči/zaštitu za lice.
P333+P313	U slučaju nadražaja ili osipa na koži: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
P337+P313	Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
P391	Sakupiti proliveno/rasuto.

Posebna osiguranja:

Sadrži:

bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan
oksiran, mono[(C12-14-alkiloksi)metil]-
derivati

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 300 COMP.A

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

Količina	Naziv	Ident. Broj.	Klasifikacija	Broj registriranih slučajeva
≥20 - <30 %	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
≥5 - <10 %	oksiran, mono[(C12-14-alkiloksi)metil]-derivati	CAS:68609-97-2 EC:271-846-8 Index:603-103-00-4	Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317	01-2119485289-22-xxxx
≥0.5 - <1 %	Kristalni silicijev dioksid, kvarc (udisljiv dio)	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	STOT RE 1, H372	Izuzeto
≥0.1 - <0.3 %	Quaternary ammonium compounds, benzyl(hydrogenated tallow alkyl)dimethyl, chlori	CAS:61789-72-8 EC:263-081-3	Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:10	01-2119970169-28-xxxx
≥0.1 - <0.3 %	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
≥0.1 - <0.3 %	n-butil-acetat	CAS:123-86-4 EC:204-658-1 Index:607-025-00-1	Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336, EUH066	01-2119485493-29-xxxx

≥0.1 - <0.3 %	Reaktivna smjesa etilbenžen, m-ksilen i p-ksilen	EC:905-562-9	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304	01-2119555267-33-xxxx
			Procjena akutne toksičnosti: ATE - Dermalno: 1100mg/kg t.m. ATE - Udisanje (Pare): 11mg/l	
≥0.1 - <0.3 %	etil-acetat	CAS:141-78-6 EC:205-500-4 Index:607-022-00-5	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	01-2119475103-46-xxxx
≥0.1 - <0.3 %	ksilen	CAS:1330-20-7 EC:215-535-7 Index:601-022-00-9	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412	01-2119488216-32-xxxx
			Procjena akutne toksičnosti: ATE - Dermalno: 1100mg/kg t.m. ATE - Udisanje (Pare): 11mg/l	
≥0.1 - <0.3 %	butanon	CAS:78-93-3 EC:201-159-0 Index:606-002-00-3	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	01-2119457290-43-xxxx
≥0.1 - <0.3 %	etilbenzen	CAS:100-41-4 EC:202-849-4 Index:601-023-00-4	Flam. Liq. 2, H225; Acute Tox. 4, H332; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304	01-2119489370-35-xxxx
≥0.1 - <0.3 %	titanijev dioksid	CAS:13463-67-7 EC:236-675-5 Index:022-006-00-2	Carc. 2, H351	01-2119489379-17-xxxx

Napomena: bilo koji podatak u stupcu EC# koji počinje brojem „9” jest EC # Provisional List Number (privremeni broj popisa) koji dostavlja agencija ECHA do objave službenog Europskog popisa tvari. Dodatne informacije o broju CAS tvari: Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene: Sljedeća tvar identificira se brojem CAS u zemljama koje ne podliježu odredbama Uredbe REACH ili pravilnicima koji se još nisu ažurirali novim nomenklaturama otapalā: CAS 1330-20-7.

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.

Oprati čitavo tijelo (istuširati se ili okupati).

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 svježi 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 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:

CO₂, 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 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 izloženosti/osobna zaštita

8.1. Nadzorni parametri

Spisak komponenti sa OEL vrijednošću

	OEL Tip zemlja	Dugoročno mg/m3	Dugoročno ppm	Kratkoročno mg/m3	Kratkoročno ppm	Napomen
Kristalni silicijev dioksid, kvarc (udisljiv dio) CAS: 14808-60-7	ACGIH	0.025				(R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
	UE	0.1				
	MAK AUSTRIA	0.050				
	VLEP FRANCE	0.100				Respirable aerosol
	ÁK HUNGARY	0.150				Respirable aerosol
	NDS POLAND	0.100				

2-metoksi-1-metiletil- acetat CAS: 108-65-6	VLA	SPAIN	0.050						
	SUVA	SWITZERLAND	0.150					Respirable aerosol	
	MAC	NETHERLANDS	0.075					Respirable dust	
	GVI	CROATIA	0.100						
	MV	SLOVENIA	0.150						
	IPRV	LITHUANIA	0.100						
	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					
n-butil-acetat CAS: 123-86-4	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	
	ACGIH			50		150		Eye and URT irr	
	UE		241	50	723	150			
	MAK	AUSTRIA	480	100	480.000	100.000		Butylacetates, all isomers	
	VLEP	BELGIUM	238.000	50.000	712.000	150.000			
	VLEP	FRANCE	710.000	150	940.000	200			
	AGW	GERMANY	300.000	62.000	600.000	124.000			
	MAK	GERMANY	480.000	100.000	960.000	200			
ÁK	HUNGARY	950		950					
NDS	POLAND	240		720					
VLEP	ROMANIA	715.000	150.000	950.000	200.000				
VLA	SPAIN	724.000	150.000	965.000	200.000				
SUVA	SWITZERLAND	240.000	50.000	720.000	150.000				
	WEL	U.K.	724.000	150.000	966.000	200.000			
	GVI	CROATIA	724.000	150.000	966.000	200.000			
	MV	SLOVENIA	300.000	62.000	600.000	124.000			

Reaktivna smjesa etilbenžen, m-ksilen i p- ksilen	TLV	CZECHIA	241.000		723.000		
	TLV	BULGARIA	710.000		950.000		
	UE		221	50	442	100	Skin
	ACGIH			20.000			
	AGW	GERMANY	440	100	880	200	Skin
	MAK	GERMANY	440	100	880	200	Skin
	VLA	SPAIN	221.000	50	442.000	100	Skin
	VLEP	FRANCE	221.000	50.000	442.000	100.000	Skin
	GVI	CROATIA	221.000	50.000	442.000	100.000	Skin
	VLEP	ITALY	221.000	50.000	442.000	100.000	Skin
etil-acetat CAS: 141-78-6	MV	SLOVENIA	221.000	50.000	442.000	100.000	Skin
	WEL	U.K.	220.000	50.000	441.000	100.000	Skin
	TLV	CZECHIA	200.000	45.400	400.000	90.800	Skin
	ACGIH			400			URT and eye irr
	UE		734	200	1468	400	
	MAK	AUSTRIA	734.000	200	1468.000	400	
	VLEP	BELGIUM	734.000	200	1468.000	400	
	VLEP	FRANCE	734.000	200	1468.000	400	
	AGW	GERMANY	730.000	200.000	1460.000	400	
	MAK	GERMANY	750.000	200.000	1500.000	400.000	
ksilen CAS: 1330-20-7	ÁK	HUNGARY	1400		1400		
	VLEP	ITALY	734	200.000	1468	400.000	
	NDS	POLAND	734.000		1468.000		
	VLEP	ROMANIA	400.000	111.000	500.000	139.000	
	VLA	SPAIN	734.000	200.000	1460.000	400.000	
	SUVA	SWITZERLAND	730.000	200.000	1470.000	400.000	
	WEL	U.K.	730.000	200.000	1460.000	400.000	
	VLE	PORTUGAL	734.000	200.000	1468.000	400.000	
	GVI	CROATIA	734.000	200.000	1468.000	400.000	
	MV	SLOVENIA	734.000	200.000	1468.000	400.000	
	TLV	CZECHIA	700.000	191.100	900.000	245.700	
	IPRV	LITHUANIA	500.000	150.000	1100.000	300.000	
	TLV	BULGARIA	734.000	200.000	1468.000	400.000	
	ACGIH			100.000		150.000	A4, BEI - URT and eye irr, CNS impair
	UE		221.000	50.000	442.000	100.000	Skin
	MAK	AUSTRIA	221.000	50	442.000	100	
	VLEP	BELGIUM	221.000	50.000	442.000	100.000	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	221.000	50	442.000	100	
	AGW	GERMANY	220.000	50.000	440.000	100.000	Skin
	MAK	GERMANY	220.000	50.000	440.000	100.000	Skin
	ÁK	HUNGARY	221.000		442.000		
	VLEP	ITALY	221.000	50.000	442.000	100.000	Skin
	NDS	POLAND	100.000		200.000		Skin
	VLEP	ROMANIA	221.000	50.000	442.000	100.000	

butanon CAS: 78-93-3	VLA	SPAIN	221.000	50.000	442.000	100.000	
	SUVA	SWITZERLAND	435.000	100.000	870.000	200.000	
	MAC	NETHERLANDS	210.000		442.000		
	WEL	U.K.	220.000	50.000	441.000	100.000	
	VLE	PORTUGAL	221.000	50.000	442.000	100.000	Skin
	GVI	CROATIA	221.000	50.000	442.000	100.000	Skin
	MV	SLOVENIA	221.000	50.000	442.000	100.000	Skin
	TLV	CZECHIA	200.000	45.400	400.000	90.800	Skin
	IPRV	LITHUANIA	200.000	50.000	450.000	100.000	Skin
	TLV	BULGARIA	221.000	50.000	442.000	100.000	Skin
	ACGIH			200		300.000	BEI - URT irr, CNS and PNS impair
	UE		600.000	200.000	900.000	300.000	
	MAK	AUSTRIA	295.000	100.000	590.000	200.000	
	VLEP	BELGIUM	600.000	200	900.000	300	
	VLEP	FRANCE	600	200.000	900.000	300.000	
	AGW	GERMANY	600.000	200.000	600.000	200.000	Skin
	MAK	GERMANY	600.000	200.000	600.000	200.000	Skin
	ÁK	HUNGARY	600.000		900.000		
	VLEP	ITALY	600.000	200.000	900.000	300.000	
	NDS	POLAND	450.000		900.000		
	VLEP	ROMANIA	600.000	200.000	900.000	300.000	
etilbenzen CAS: 100-41-4	VLA	SPAIN	600.000	200.000	900.000	300.000	
	SUVA	SWITZERLAND	590.000	200.000	590.000	200.000	
	MAC	NETHERLANDS	590.000		900.000		
	WEL	U.K.	600.000	200.000	899.000	300.000	
	VLE	PORTUGAL	600.000	200.000	900.000	300.000	
	GVI	CROATIA	600.000	200.000	900.000	300.000	
	MV	SLOVENIA	600.000	200.000	900.000	300.000	Skin
	TLV	CZECHIA	600.000	200.400	900.000	300.600	
	ACGIH			20.000			A3, BEI - URT irr, kidney dam (nephropathy), cochlear impair
	UE		442.000	100.000	884.000	200.000	Skin
	MAK	AUSTRIA	440.000	100.000	880.000	200.000	
	VLEP	BELGIUM	87.000	20	551.000	125.000	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	88.400	20.000	442.000	100.000	
	AGW	GERMANY	88.000	20.000	176.000	40.000	Skin
	MAK	GERMANY	88.000	20.000	176.000	40.000	Skin
	ÁK	HUNGARY	442.000		884.000		
	VLEP	ITALY	442.000	100.000	884.000	200.000	
	NDS	POLAND	200.000		400.000		
	VLEP	ROMANIA	442.000	100.000	884.000	200.000	
	VLA	SPAIN	441.000	100.000	884.000	200.000	Skin
	SUVA	SWITZERLAND	435.000	100.000	435.000	100.000	

titanijev dioksid CAS: 13463-67-7	MAC	NETHERLAND S	215.000		430.000		
	WEL	U.K.	441.000	100.000	552.000	125.000	
	VLE	PORTUGAL	442.000	100.000	884.000	200.000	Skin
	GVI	CROATIA	442.000	100.000	884.000	200.000	Skin
	MV	SLOVENIA	442.000	100.000	884.000	200.000	Skin
	TLV	CZECHIA	200.000	45.400	500.000	113.500	Skin
	ACGIH		10				A4 - LRT irr
	VLEP	BELGIUM	10.000				
	VLEP	FRANCE	10.000				
	MAK	GERMANY	0.300		2.400		Respirable fraction, except ultrafine particles , Multiplied by the material density
	AGW	GERMANY	1.250				Respirable dust particles
	NDS	POLAND	10.000				Inhalable fraction
	VLEP	ROMANIA	10.000		15.000		
	VLA	SPAIN	10.000				Inhalable fraction
	SUVA	SWITZERLAND	3.000				Respirable aerosol
	WEL	U.K.	10.000				Inhalable aerosol
	WEL	U.K.	4.000				Respirable aerosol
	GVI	CROATIA	10.000				Inhalable fraction
	GVI	CROATIA	4.000				Respirable fraction

Granične vrijednosti izloženosti PNEC

	PNEC Ograni čiti	Putevi izloženosti	Učestalost izloženosti	Primjedbe
bis[4-(2,3-epoksi)propoksi]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)		
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	10 mg/l	Mikroorganizmi u postrojenjima za obradu otpadnih voda (STP)		
	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)
oksiran, mono[(C12-14- alkiloksi)metil]-derivati CAS: 68609-97-2	0.007 mg/l	Svježa voda
	0.001 mg/l	Morska voda
	10 mg/l	Mikroorganizmi u postrojenjima za obradu otpadnih voda (STP)
	30.72 mg/kg	Sedimenti morske vode
	307.16 mg/kg	Sedimenti svježe vode
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)
n-butil-acetat CAS: 123-86-4	0.018 mg/l	Morska voda
	0.18 mg/l	Svježa voda
	0.098 mg/kg	Sedimenti morske vode
	0.981 mg/kg	Sedimenti svježe vode
	35.6 mg/l	Mikroorganizmi u postrojenjima za obradu otpadnih voda (STP)
	0.09 mg/kg	Tlo (poljoprivredno)
Reaktivna smjesa etilbenžen, m-ksilen i p- ksilen	0.327 mg/l	Morska voda
	0.327 mg/l	Svježa voda
	12.46 mg/kg	Sedimenti morske vode

etil-acetat CAS: 141-78-6	12.46 mg/kg	Sedimenti svježe vode
	2.31 mg/kg	Tlo (poljoprivredno)
	6.58 mg/l	Mikroorganizmi u postrojenjima za obradu otpadnih voda (STP)
	0.024 mg/l	Morska voda
	0.24 mg/l	Svježa voda
	0.115 mg/kg	Sedimenti morske vode
ksilen CAS: 1330-20-7	1.15 mg/kg	Sedimenti svježe vode
	650 mg/l	Mikroorganizmi u postrojenjima za obradu otpadnih voda (STP)
	0.148 mg/kg	Tlo (poljoprivredno)
	0.327 mg/l	Morska voda
	0.327 mg/l	Svježa voda
	6.58 mg/l	Mikroorganizmi u postrojenjima za obradu otpadnih voda (STP)
butanon CAS: 78-93-3	12.46 mg/kg	Sedimenti morske vode
	12.46 mg/kg	Sedimenti svježe vode
	2.31 mg/kg	Tlo (poljoprivredno)
	55.8 mg/l	Svježa voda
	55.8 mg/l	Morska voda
	284.74 mg/kg	Sedimenti svježe vode
etilbenzen CAS: 100-41-4	709 mg/l	Mikroorganizmi u postrojenjima za obradu otpadnih voda (STP)
	1000 mg/kg	Hranidbeni lanac
	22.5 mg/kg	Tlo (poljoprivredno)
	0.1 mg/l	Svježa voda
	0.01 mg/l	Morska voda
	9.6 mg/l	Mikroorganizmi u postrojenjima za obradu otpadnih

voda (STP)

13.7 Sedimenti svježe
mg/kg vode

1.37 Sedimenti
mg/kg morske vode

2.68 Tlo
mg/kg (poljoprivredno)

Izvedena razina bez učinka. (DNEL)

	Industrijski djelatnik	Profesionalni djelatnik	Potrošač	Putevi izloženosti	Učestalost izloženosti	Primjedbe
bis[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenil]propan CAS: 1675-54-3	0.75 mg/kg	0.089 mg/kg	0.089 mg/kg	Ljudi dermalno	Dugotrajni, sistemski učinci	
	4.93 mg/m3	0.87 mg/m3	0.87 mg/m3	Ljudi inhalacijski	Dugotrajni, sistemski učinci	
		0.5 mg/kg	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	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	8.7 mg/m3	Ljudi inhalacijski	Dugotrajni, sistemski učinci	
		6.25 mg/kg	6.25 mg/kg	Ljudi oralno	Dugotrajni, sistemski učinci	
oksiran, mono[(C12-14-alkiloksi)metil]-derivati CAS: 68609-97-2	3.6 mg/m3	0.87 mg/m3	0.87 mg/m3	Ljudi inhalacijski	Dugotrajni, sistemski učinci	
	1 mg/kg	0.5 mg/kg	0.5 mg/kg	Ljudi dermalno	Dugotrajni, sistemski učinci	
		0.5 mg/kg	0.5 mg/kg	Ljudi oralno	Dugotrajni, sistemski učinci	
Quaternary ammonium compounds, benzyl (hydrogenated tallow alkyl)dimethyl, chlori CAS: 61789-72-8	3.96 mg/kg	1.64 mg/kg	1.64 mg/kg	Ljudi inhalacijski	Dugotrajni, sistemski učinci	
	5.7 mg/kg	3.4 mg/kg	3.4 mg/kg	Ljudi dermalno	Dugotrajni, sistemski učinci	
2-metoksi-1-metiletil-acetat CAS: 108-65-6	796 mg/kg	320 mg/kg	320 mg/kg	Ljudi dermalno	Dugotrajni, sistemski učinci	
		36 mg/kg	36 mg/kg	Ljudi oralno	Dugotrajni, sistemski učinci	

n-butil-acetat CAS: 123-86-4		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
	300 mg/m3	35.7 mg/m3	Ljudi inhalacijski	Dugotrajni, sistemski učinci
	600 mg/m3	300 mg/m3	Ljudi inhalacijski	Kratkotrajni, sistemski učinci
	300 mg/m3	35.7 mg/m3	Ljudi inhalacijski	Dugotrajni, lokalni učinci
	600 mg/m3	300 mg/m3	Ljudi inhalacijski	Kratkotrajni, lokalni učinci
Reaktivna smjesa etilbenžen, m-ksilen i p-ksilen	11 mg/kg	6 mg/kg	Ljudi dermalno	Dugotrajni, sistemski učinci
	11 mg/kg	6 mg/kg	Ljudi dermalno	Kratkotrajni, sistemski učinci
		2 mg/kg	Ljudi oralno	Kratkotrajni, sistemski učinci
		2 mg/kg	Ljudi oralno	Dugotrajni, sistemski učinci
	221 mg/m3	65.3 mg/m3	Ljudi inhalacijski	Dugotrajni, sistemski učinci
	442 mg/m3	260 mg/m3	Ljudi inhalacijski	Kratkotrajni, sistemski učinci
	221 mg/m3	65.3 mg/m3	Ljudi inhalacijski	Dugotrajni, lokalni učinci
	442 mg/m3	260 mg/m3	Ljudi inhalacijski	Kratkotrajni, lokalni učinci
etil-acetat CAS: 141-78-6	212 mg/kg	125 mg/kg	Ljudi dermalno	Dugotrajni, sistemski učinci
		12.5 mg/kg	Ljudi oralno	Dugotrajni, sistemski učinci
	734 mg/m3	367 mg/m3	Ljudi inhalacijski	Dugotrajni, sistemski učinci
	734 mg/m3	367 mg/m3	Ljudi inhalacijski	Dugotrajni, lokalni učinci
	1468 mg/m3	734 mg/m3	Ljudi inhalacijski	Kratkotrajni, sistemski učinci
	1468 mg/m3	734 mg/m3	Ljudi inhalacijski	Kratkotrajni, lokalni učinci
	63 mg/kg	37 mg/kg	Ljudi dermalno	Dugotrajni, sistemski učinci
		4.5 mg/kg	Ljudi oralno	Dugotrajni, sistemski učinci
ksilen CAS: 1330-20-7	221 mg/m3	65.3 mg/m3	Ljudi inhalacijski	Dugotrajni, sistemski učinci
	442 mg/m3	260 mg/m3	Ljudi inhalacijski	Kratkotrajni, sistemski učinci

butanon CAS: 78-93-3	442 mg/m3	260 mg/m3	Ljudi inhalacijski	Kratkotrajni, lokalni učinci
	221 mg/m3	65.3 mg/m3	Ljudi inhalacijski	Dugotrajni, lokalni učinci
	212 mg/kg	125 mg/kg	Ljudi dermalno	Dugotrajni, sistemski učinci
		12.5 mg/kg	Ljudi oralno	Dugotrajni, sistemski učinci
	600 mg/m3	106 mg/m3	Ljudi inhalacijski	Dugotrajni, sistemski učinci
	1161 mg/kg	412 mg/kg	Ljudi dermalno	Dugotrajni, sistemski učinci
etilbenzen CAS: 100-41-4		31 mg/kg	Ljudi oralno	Dugotrajni, sistemski učinci
	77 mg/m3	15 mg/m3	Ljudi inhalacijski	Dugotrajni, sistemski učinci
	293 mg/m3		Ljudi inhalacijski	Dugotrajni, lokalni učinci
	180 mg/kg		Ljudi dermalno	Dugotrajni, sistemski učinci
		1.6 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: bijelo

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: > 93°C

Temperatura samozapaljenja: N.D.

Temperatura raspadanja: N.D.

pH: Ne primjenjuje se.

Kinematička viskoznost: Ne primjenjuje se.

Gustoća: 1.66 kg/l (Interna metoda)
Gustoća para: N.D.
Tlak pare: N.D.
Topljivost u vodi: Netopivo
Topljivost u ulje: Ne primjenjuje se.
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

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

Nijednu osobito.

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 Irrit. 2(H315)
c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Proizvod je razvrstan kao: Eye Irrit. 2(H319)
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	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
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-epoksi)propoksi]fenil]propan	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor > 2000 mg/kg LD50 Koža Štakor > 2000 mg/kg
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and [2-(2-(4-(methoxy)benzyl)phenoxy)methyl]oxirane and [2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane	a) akutna toksičnost	LD50 Koža Štakor > 2000 mg/kg LD50 Oralno Štakor > 5000 mg/kg
oksiran, mono[(C12-14-alkiloksi)metil]-derivati	a) akutna toksičnost	LC0 Udisanje pare Štakor > 0.15 mg/l 7h
Quaternary ammonium compounds, benzyl(hydrogenated tallow alkyl)dimethyl, chlori	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor 398 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
n-butil-acetat	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor 10760 mg/kg LD50 Koža Kunić 14112 mg/kg LC50 Udisanje pare Štakor > 21.1 mg/l 4h
Reaktivna smjesa etilbenžen, m-ksilen i p-ksilen	a) akutna toksičnost	ATE - Dermalno : 1100 mg/kg t.m. ATE - Udisanje (Pare) : 11 mg/l LD50 Oralno Štakor 3523 mg/kg
etil-acetat	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor 4934 mg/kg LD50 Koža Kunić > 20000 mg/kg LC50 Udisanje pare Štakor > 22.5 mg/l 6h
ksilen	a) akutna toksičnost	ATE - Dermalno : 1100 mg/kg t.m. ATE - Udisanje (Pare) : 11 mg/l LD50 Oralno Štakor 3523 mg/kg
butanon	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor > 2193 mg/kg LD50 Koža Kunić > 5000 mg/kg
etilbenzen	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor 3500 mg/kg LD50 Koža Kunić 15400 mg/kg

titanijev dioksid

a) akutna toksičnost

LD50 Oralno Štakor > 5000 mg/kg

LC50 Udisanje prašine Štakor > 6.82 mg/l 4h

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
oksiran, mono[(C12-14-alkiloksi)metil]-derivati	CAS: 68609-97-2 - EINECS: 271-846-8 - INDEX: 603-103-00-4	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LL50 Ribe > 100 mg/l 96h a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EL50 Daphnia 7.2 mg/l 48h a) Akutna otrovnost na vodene organizme : IC50 Algae 843.75 mg/l 72h
Quaternary ammonium compounds, benzyl(hydrogenated tallow alkyl)dimethyl, chlori	CAS: 61789-72-8 - EINECS: 263-081-3	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe 0.1 mg/l 96h a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia 0.059 mg/l 48h a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae 0.11 mg/l 72h
2-metoksi-1-metiletil-acetat	CAS: 108-65-6 - EINECS: 203-603-9 - INDEX: 607-195-00-7	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
n-butil-acetat	CAS: 123-86-4 - EINECS: 204-658-1 - INDEX: 607-025-00-1	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe 18 mg/l 96h

		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia 44 mg/l 48h
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae 675 mg/l 72h
		b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Daphnia 23 mg/l - 21d
etil-acetat	CAS: 141-78-6 - EINECS: 205- 500-4 - INDEX: 607-022-00-5	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe 230 mg/l 96h
butanon	CAS: 78-93-3 - EINECS: 201- 159-0 - INDEX: 606-002-00-3	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia 165 mg/l 48h a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe 2973 mg/l 96h
etilbenzen	CAS: 100-41-4 - EINECS: 202- 849-4 - INDEX: 601-023-00-4	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia 308 mg/l 48h a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae 1229 mg/l 96h a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe 4.2 mg/l 96h
titanijev dioksid	CAS: 13463-67- 7 - EINECS: 236-675-5 - INDEX: 022- 006-00-2	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia 1.8 mg/l 48h a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae 3.6 mg/l 96h b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Daphnia 1 mg/l - 7d a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe > 1000 mg/l 96h
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia > 1000 mg/l 48h a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae 61 mg/l 72h

12.2. Postojanost i razgradivost

Sastojak	Postojanost/razgradivost:
bis[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenil]propan	Nije brzo-biološki razgradiv
oksiran, mono[(C12-14-alkiloksi)metil]-derivati	Brzo-biološki razgradiv
2-metoksi-1-metiletil-acetat	Brzo-biološki razgradiv
n-butil-acetat	Brzo-biološki razgradiv
Reaktivna smjesa etilbenžen, m-ksilen i p-ksilen	Brzo-biološki razgradiv
etil-acetat	Brzo-biološki razgradiv
ksilen	Brzo-biološki razgradiv
butanon	Brzo-biološki razgradiv
etilbenzen	Brzo-biološki razgradiv

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Sastojak	Bioakumulativnost
ksilen	Nije bioakumulativan

12.4. Pokretljivost u tlu

Sastojak	Pokretljivost u tlu
Reaktivna smjesa etilbenžen, m-ksilen i p-ksilen	Mobilan
ksilen	Mobilan

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

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

13.1. Metode obrade otpada

Regenerirati ako je moguće. Pri tome se pridržavati propisanih lokalnih i državnih propisa.

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

3082

14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u

ADR-Naziv za otpremu: TVAR OPASNA ZA OKOLINU, TEKUĆA, INAČE NIJE SPECIFICIRANA. (bis[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenil]propan - 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: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (bis[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenil]propan - 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: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (bis[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenil]propan - 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: 9

IATA-Razred: 9

IMDG-Razred: 9

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-F

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Ceste i Željeznica (ADR-RID):

ADR-Označavanje: 9

ADR - Identifikacijski broj opasnosti: 90

ADR-Posebne odredbe: 274 335 375 601

ADR ograničenja prijevoza u tunelu:

Zrak (IATA):

IATA-Putnički zrakoplov: 964

IATA-Teretni zrakoplov: 964

IATA-Označavanje: 9

IATA-Sporedni opasnosti: -

IATA-Erg: 9L

IATA-Posebne odredbe: A97 A158 A197 A215

More (IMDG):

IMDG-Šifra utovara u brod: Category A

IMDG-Napomena za utovar u brod: -

IMDG-Sporedni opasnosti: -

IMDG-Posebne odredbe: 274 335 969

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

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.

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

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

proizvod pripada kategoriji: E2

200

500

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

Nijedna tvar nije navedena

Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu.

2: 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
EUH066	Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.
H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
H226	Zapaljiva tekućina i para.
H302	Štetno ako se proguta.
H304	Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
H312	Štetno u dodiru s kožom.
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.
H332	Štetno ako se udiše.
H335	Može nadražiti dišni sustav.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
H351	Sumnja na moguće uzrokovanje raka ako se udiše.
H372	Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti ako se udiše.
H373	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H373	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti ako se udiše i proguta.
H400	Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
H410	Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Šifra	Razred opasnosti i kategorija opasnosti Opis	
2.6/2	Flam. Liq. 2	Zapaljiva tekućina, kategorija 2
2.6/3	Flam. Liq. 3	Zapaljiva tekućina, kategorija 3
3.1/4/Dermal	Acute Tox. 4	Akutna toksičnost (preko kože), kategorija 4
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Akutna toksičnost (udisanje), kategorija 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akutna toksičnost (gutanje), kategorija 4
3.10/1	Asp. Tox. 1	Opasnost od aspiracije, Kategorija 1
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Nagrizajuće za kožu, kategorija 1B
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
3.6/2	Carc. 2	Karcinogenost, Kategorija 2
3.8/3	STOT SE 3	Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, Kategorija 3
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/A1	Aquatic Acute 1	Akutnu opasnost za organizme koji žive u vodi, kategorija 1
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Kroničnu (dugoročnu) opasnost za organizme koji žive u vodi, kategorija 1
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 Postupak razvrstavanja

3.2/2	Računska metoda
3.3/2	Računska metoda
3.4.2/1	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 300 COMP.B

Trgovački kod: 1223.B

UFI: N338-4HGK-Y30U-GJ0Q

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

Preporučana upotreba: Epoksidna smola

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. 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 ako se udiše i proguta.

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.

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 ako se udiše i proguta.

H411 Otrovno 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.

Sadrži:

Masne kiseline, C18-nezasićene, dimeri, oligomerni proizvodi reakcije s masnim kiselinama iz visokog ulja i trietilenetetramin

Reaction products of formaldehyde and 4-nonylphenol and triethylenetetramine and 2-piperazin-1-ylethylamine

2-piperazin-1-iletilamin

Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction

Polyamide wax

Amini, polietilenpoli-, trietilentetramin frakcija

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 300 COMP.B

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

Količina	Naziv	Ident. Broj.	Klasifikacija	Broj registriranih slučajeva
≥50 - <80 %	Masne kiseline, C18-nezasićene, dimeri, oligomerni proizvodi reakcije s masnim kiselinama iz visokog ulja i trietilenetetramin	CAS:68082-29-1 EC:500-191-5	Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Chronic 2, H411	01-2119972320-44-xxxx
≥10 - <20 %	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
≥10 - <20 %	Reaction products of formaldehyde and 4-nonylphenol and triethylenetetramine and 2-piperazin-1-ylethylamine	EC:922-006-0	Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Skin Corr. 1B, H314	
≥5 - <10 %	2-piperazin-1-iletilamin	CAS:140-31-8 EC:205-411-0 Index:612-105-00-4	Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 4, 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.	01-2119471486-30-xxxx
≥3 - <5 %	ksilen	CAS:1330-20-7 EC:215-535-7 Index:601-022-00-9	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335	01-2119488216-32-xxxx

STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412

Procjena akutne toksičnosti:
ATE - Dermalno: 1100mg/kg t.m.
ATE - Udisanje (Pare): 11mg/l

≥0.5 - <1 %	Amini, polietilenpoli-, trietilentetramin frakcija	CAS:90640-67-8 EC:292-588-2	Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412	01-2119487919-13-xxxx
≥0.5 - <1 %	Polyamide wax	EC:434-430-9	Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 4, H413	01-0000018057-71-xxxx
≥0.5 - <1 %	Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction	CAS:90640-66-7 EC:292-587-7	Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	01-2119487290-37-xxxx
Procjena akutne toksičnosti: ATE - Oralno: 500mg/kg t.m. ATE - Dermalno: 1100mg/kg t.m.				
≥0.5 - <1 %	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
≥0.5 - <1 %	n-butil-acetat	CAS:123-86-4 EC:204-658-1 Index:607-025-00-1	Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336, EUH066	01-2119485493-29-xxxx
≥0.5 - <1 %	Kristalni silicijev dioksid, kvarc (udisljiv dio)	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	STOT RE 1, H372	Izuzeto
≥0.5 - <1 %	butanon	CAS:78-93-3 EC:201-159-0 Index:606-002-00-3	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	01-2119457290-43-xxxx
≥0.5 - <1 %	toluen	CAS:108-88-3 EC:203-625-9 Index:601-021-00-3	Flam. Liq. 2, H225; Repr. 2, H361d; Asp. Tox. 1, H304; STOT RE 2, H373; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	01-2119471310-51-xxxx
≥0.5 - <1 %	etilbenzen	CAS:100-41-4 EC:202-849-4 Index:601-023-00-4	Flam. Liq. 2, H225; Acute Tox. 4, H332; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304	01-2119489370-35-xxxx

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1. Opis mjera prve pomoći

U slučaju kontakta sa kožom:

Smjesti 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 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

ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara

5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje požara:

CO₂, 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		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 vapour
	MAK	GERMANY	22.000	5.000	44.000	10.000	Inhalable fraction and vapour, Skin
	NDS	POLAND	240.000				
	SUVA	SWITZERLAND	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	
ksilen CAS: 1330-20-7	ACGIH			100.000		150.000	A4, BEI - URT and eye irr, CNS impair
	UE		221.000	50.000	442.000	100.000	Skin
	MAK	AUSTRIA	221.000	50	442.000	100	
	VLEP	BELGIUM	221.000	50.000	442.000	100.000	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	221.000	50	442.000	100	
	AGW	GERMANY	220.000	50.000	440.000	100.000	Skin
	MAK	GERMANY	220.000	50.000	440.000	100.000	Skin
	ÁK	HUNGARY	221.000		442.000		
	VLEP	ITALY	221.000	50.000	442.000	100.000	Skin
	NDS	POLAND	100.000		200.000		Skin
	VLEP	ROMANIA	221.000	50.000	442.000	100.000	
	VLA	SPAIN	221.000	50.000	442.000	100.000	
	SUVA	SWITZERLAND	435.000	100.000	870.000	200.000	
	MAC	NETHERLANDS	210.000		442.000		
	WEL	U.K.	220.000	50.000	441.000	100.000	
	VLE	PORTUGAL	221.000	50.000	442.000	100.000	Skin
	GVI	CROATIA	221.000	50.000	442.000	100.000	Skin
2-metoksi-1-metiletil- acetat CAS: 108-65-6	MV	SLOVENIA	221.000	50.000	442.000	100.000	Skin
	TLV	CZECHIA	200.000	45.400	400.000	90.800	Skin
	IPRV	LITHUANIA	200.000	50.000	450.000	100.000	Skin
	TLV	BULGARIA	221.000	50.000	442.000	100.000	Skin
	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

n-butil-acetat CAS: 123-86-4	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
	ACGIH			50		150	Eye and URT irr
	UE		241	50	723	150	
	MAK	AUSTRIA	480	100	480.000	100.000	
	VLEP	BELGIUM	238.000	50.000	712.000	150.000	Butylacetates, all isomers
	VLEP	FRANCE	710.000	150	940.000	200	
	AGW	GERMANY	300.000	62.000	600.000	124.000	
	MAK	GERMANY	480.000	100.000	960.000	200	
	ÁK	HUNGARY	950		950		
Kristalni silicijev dioksid, kvarc (udisljiv dio) CAS: 14808-60-7	NDS	POLAND	240		720		
	VLEP	ROMANIA	715.000	150.000	950.000	200.000	
	VLA	SPAIN	724.000	150.000	965.000	200.000	
	SUVA	SWITZERLAND	240.000	50.000	720.000	150.000	
	WEL	U.K.	724.000	150.000	966.000	200.000	
	GVI	CROATIA	724.000	150.000	966.000	200.000	
	MV	SLOVENIA	300.000	62.000	600.000	124.000	
	TLV	CZECHIA	241.000		723.000		
	TLV	BULGARIA	710.000		950.000		
	ACGIH		0.025				(R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
	UE		0.1				
	MAK	AUSTRIA	0.050				
	VLEP	FRANCE	0.100				Respirable aerosol
	ÁK	HUNGARY	0.150				Respirable aerosol
	NDS	POLAND	0.100				
	VLA	SPAIN	0.050				
	SUVA	SWITZERLAND	0.150				Respirable aerosol
	MAC	NETHERLANDS	0.075				Respirable dust
	GVI	CROATIA	0.100				
	MV	SLOVENIA	0.150				
butanon CAS: 78-93-3	IPRV	LITHUANIA	0.100				
	ACGIH			200		300.000	BEI - URT irr, CNS and PNS impair
	UE		600.000	200.000	900.000	300.000	
	MAK	AUSTRIA	295.000	100.000	590.000	200.000	
	VLEP	BELGIUM	600.000	200	900.000	300	

toluen CAS: 108-88-3	VLEP	FRANCE	600	200.000	900.000	300.000	
	AGW	GERMANY	600.000	200.000	600.000	200.000	Skin
	MAK	GERMANY	600.000	200.000	600.000	200.000	Skin
	ÁK	HUNGARY	600.000		900.000		
	VLEP	ITALY	600.000	200.000	900.000	300.000	
	NDS	POLAND	450.000		900.000		
	VLEP	ROMANIA	600.000	200.000	900.000	300.000	
	VLA	SPAIN	600.000	200.000	900.000	300.000	
	SUVA	SWITZERLAND	590.000	200.000	590.000	200.000	
	MAC	NETHERLANDS	590.000		900.000		
	WEL	U.K.	600.000	200.000	899.000	300.000	
	VLE	PORTUGAL	600.000	200.000	900.000	300.000	
	GVI	CROATIA	600.000	200.000	900.000	300.000	
	MV	SLOVENIA	600.000	200.000	900.000	300.000	Skin
	TLV	CZECHIA	600.000	200.400	900.000	300.600	
	ACGIH			20.000			A4, BEI - Visual impair, female repro, pregnancy loss
	UE		192.000	50	384	100	Skin
	MAK	AUSTRIA	190.000	50.000	380.000	100	
	VLEP	BELGIUM	77.000	20.000	384	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.
etilbenzen CAS: 100-41-4	VLEP	FRANCE	76.800	20	384.000	100.000	
	AGW	GERMANY	190.000	50	760.000	200.000	
	MAK	GERMANY	190.000	50.000	380.000	100.000	Skin
	ÁK	HUNGARY	190		380		
	VLEP	ITALY	192.000	50.000			Skin
	NDS	POLAND	100.000		200.000		
	VLEP	ROMANIA	192.000	50.000	384.000	100.000	
	VLA	SPAIN	192.000	50.000	384.000	100.000	Skin
	SUVA	SWITZERLAND	190.000	50.000	760.000	200.000	
	MAC	NETHERLANDS	150.000		384.000		
	WEL	U.K.	191.000	50.000	384.000	100.000	
	VLE	PORTUGAL	192.000	50.000	384.000	100.000	Skin
	GVI	CROATIA	192.000	50.000	384.000	100.000	Skin
	MV	SLOVENIA	192.000	50.000	384.000	100.000	Skin
	TLV	CZECHIA	192.000	50.112	384.000	100.224	Skin
	ACGIH			20.000			A3, BEI - URT irr, kidney dam (nephropathy), cochlear impair
	UE		442.000	100.000	884.000	200.000	Skin
	MAK	AUSTRIA	440.000	100.000	880.000	200.000	
	VLEP	BELGIUM	87.000	20	551.000	125.000	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	88.400	20.000	442.000	100.000	
AGW	GERMANY	88.000	20.000	176.000	40.000	Skin
MAK	GERMANY	88.000	20.000	176.000	40.000	Skin
ÁK	HUNGARY	442.000		884.000		
VLEP	ITALY	442.000	100.000	884.000	200.000	
NDS	POLAND	200.000		400.000		
VLEP	ROMANIA	442.000	100.000	884.000	200.000	
VLA	SPAIN	441.000	100.000	884.000	200.000	Skin
SUVA	SWITZERLAND	435.000	100.000	435.000	100.000	
	D					
MAC	NETHERLAND	215.000		430.000		
	S					
WEL	U.K.	441.000	100.000	552.000	125.000	
VLE	PORTUGAL	442.000	100.000	884.000	200.000	Skin
GVI	CROATIA	442.000	100.000	884.000	200.000	Skin
MV	SLOVENIA	442.000	100.000	884.000	200.000	Skin
TLV	CZECHIA	200.000	45.400	500.000	113.500	Skin

Granične vrijednosti izloženosti PNEC

	PNEC Ograni čiti	Putevi izloženosti	Učestalost izloženosti	Primjedbe
Masne kiseline, C18- nezasićene, dimeri, oligomerni proizvodi reakcije s masnim kiselinama iz visokog ulja i trietilenetetramin CAS: 68082-29-1	0 mg/l	Morska voda		
	0.004 mg/l	Svježa voda		
	3.84 mg/l	Mikroorganizmi u postrojenjima za obradu otpadnih voda (STP)		
	43.4 mg/kg	Sedimenti morske vode		
	434.02 mg/kg	Sedimenti svježe vode		
	86.78 mg/kg	Zemlja		
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)		
2-piperazin-1-iletilamin CAS: 140-31-8	0.058 mg/l	Svježa voda		
	0.0058 mg/l	Morska voda		

ksilen CAS: 1330-20-7	215 mg/kg	Sedimenti svježe vode
	21.5 mg/kg	Sedimenti morske vode
	250 mg/l	Mikroorganizmi u postrojenjima za obradu otpadnih voda (STP)
	0.327 mg/l	Morska voda
	0.327 mg/l	Svježa voda
	6.58 mg/l	Mikroorganizmi u postrojenjima za obradu otpadnih voda (STP)
	12.46 mg/kg	Sedimenti morske vode
Amini, polietilenpoli-, trietilentetramin frakcija CAS: 90640-67-8	12.46 mg/kg	Sedimenti svježe vode
	2.31 mg/kg	Tlo (poljoprivredno)
	0.027 mg/l	Svježa voda
	0.003 mg/l	Morska voda
	0.857 mg/kg	Sedimenti morske vode
	8.572 mg/kg	Sedimenti svježe vode
	1.25 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)
	0.018 mg/l	Morska voda
n-butil-acetat CAS: 123-86-4	0.18 mg/l	Svježa voda
	0.098 mg/kg	Sedimenti morske vode
	0.981 mg/kg	Sedimenti svježe vode

butanon CAS: 78-93-3	35.6 mg/l	Mikroorganizmi u postrojenjima za obradu otpadnih voda (STP)
	0.09 mg/kg	Tlo (poljoprivredno)
	55.8 mg/l	Svježa voda
	55.8 mg/l	Morska voda
	284.74 mg/kg	Sedimenti svježe vode
toluen CAS: 108-88-3	709 mg/l	Mikroorganizmi u postrojenjima za obradu otpadnih voda (STP)
	1000 mg/kg	Hranidbeni lanac
	22.5 mg/kg	Tlo (poljoprivredno)
	0.68 mg/l	Morska voda
	0.68 mg/l	Svježa voda
etilbenzen CAS: 100-41-4	16.39 mg/kg	Sedimenti morske vode
	16.39 mg/kg	Sedimenti svježe vode
	13.61 mg/l	Mikroorganizmi u postrojenjima za obradu otpadnih voda (STP)
	2.89 mg/kg	Tlo (poljoprivredno)
	0.1 mg/l	Svježa voda
	0.01 mg/l	Morska voda
	9.6 mg/l	Mikroorganizmi u postrojenjima za obradu otpadnih voda (STP)
	13.7 mg/kg	Sedimenti svježe vode
	1.37 mg/kg	Sedimenti morske vode
	2.68 mg/kg	Tlo (poljoprivredno)

Izvedena razina bez učinka. (DNEL)

	Industrijski djelatnik	Profesionalni djelatnik	Potrošač	Putevi izloženosti	Učestalost izloženosti	Primjedbe
Masne kiseline, C18-nezasićene, dimeri, oligomerni proizvodi reakcije s masnim kiselinama iz visokog ulja i	3.9 mg/m3	0.97 mg/m3	Ljudi	Dugotrajni, sistemski učinci		

trietilenetetramin
CAS: 68082-29-1

1.1 mg/kg	0.56 mg/kg	Ljudi dermalno	Dugotrajni, sistemski učinci
	0.56 mg/kg	Ljudi oralno	Dugotrajni, sistemski učinci

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
	4 mg/kg	Ljudi oralno	Dugotrajni, sistemski učinci

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

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

ksilen
CAS: 1330-20-7

221 mg/m3	65.3 mg/m3	Ljudi inhalacijski	Dugotrajni, sistemski učinci
442 mg/m3	260 mg/m3	Ljudi inhalacijski	Kratkotrajni, sistemski učinci
442 mg/m3	260 mg/m3	Ljudi inhalacijski	Kratkotrajni, lokalni učinci
221 mg/m3	65.3 mg/m3	Ljudi inhalacijski	Dugotrajni, lokalni učinci
212 mg/kg	125 mg/kg	Ljudi dermalno	Dugotrajni, sistemski učinci
	12.5 mg/kg	Ljudi oralno	Dugotrajni, sistemski učinci

Amini,
polietilenpoli-,
trietilentetramin
frakcija
CAS: 90640-67-8

0.54 mg/m3	0.096 mg/m3	Ljudi inhalacijski	Dugotrajni, sistemski učinci
0.14 mg/kg		Ljudi oralno	Dugotrajni, 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

n-butil-acetat CAS: 123-86-4	550 mg/m ³		Ljudi inhalacijski	Kratkotrajni, lokalni učinci
	33 mg/m ³		Ljudi inhalacijski	Dugotrajni, lokalni učinci
	300 mg/m ³	35.7 mg/m ³	Ljudi inhalacijski	Dugotrajni, sistemski učinci
	600 mg/m ³	300 mg/m ³	Ljudi inhalacijski	Kratkotrajni, sistemski učinci
	300 mg/m ³	35.7 mg/m ³	Ljudi inhalacijski	Dugotrajni, lokalni učinci
	600 mg/m ³	300 mg/m ³	Ljudi inhalacijski	Kratkotrajni, lokalni učinci
	11 mg/kg	6 mg/kg	Ljudi dermalno	Dugotrajni, sistemski učinci
butanon CAS: 78-93-3	11 mg/kg	6 mg/kg	Ljudi dermalno	Kratkotrajni, sistemski učinci
		2 mg/kg	Ljudi oralno	Kratkotrajni, sistemski učinci
		2 mg/kg	Ljudi oralno	Dugotrajni, sistemski učinci
	600 mg/m ³	106 mg/m ³	Ljudi inhalacijski	Dugotrajni, sistemski učinci
	1161 mg/kg	412 mg/kg	Ljudi dermalno	Dugotrajni, sistemski učinci
toluen CAS: 108-88-3		31 mg/kg	Ljudi oralno	Dugotrajni, sistemski učinci
	192 mg/m ³	56.5 mg/m ³	Ljudi inhalacijski	Dugotrajni, sistemski učinci
	384 mg/m ³	226 mg/m ³	Ljudi inhalacijski	Kratkotrajni, sistemski učinci
	384 mg/kg	226 mg/kg	Ljudi dermalno	Dugotrajni, sistemski učinci
		8.13 mg/kg	Ljudi oralno	Dugotrajni, sistemski učinci
	192 mg/m ³	56.5 mg/m ³	Ljudi inhalacijski	Dugotrajni, lokalni učinci
	384 mg/m ³	226 mg/m ³	Ljudi inhalacijski	Kratkotrajni, lokalni učinci
etilbenzen CAS: 100-41-4	77 mg/m ³	15 mg/m ³	Ljudi inhalacijski	Dugotrajni, sistemski učinci
	293 mg/m ³		Ljudi inhalacijski	Dugotrajni, lokalni učinci
	180 mg/kg		Ljudi dermalno	Dugotrajni, sistemski učinci
		1.6 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: crno

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: > 93°C

Temperatura samozapaljenja: N.D.

Temperatura raspadanja: N.D.

pH: >=10.50<=11.50 (Interna metoda)

Kinematička viskoznost: Ne primjenjuje se.

Gustoća: 1.04 kg/l (Interna metoda)

Gustoća para: N.D.

Tlak pare: N.D.

Topljivost u vodi: Ne primjenjuje se.

Topljivost u ulje: Ne primjenjuje se.

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

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. 1B(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. 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:

Masne kiseline, C18-nezasićene, dimeri, oligomerni proizvodi reakcije s masnim kiselinama iz visokog ulja i trietilenetetramin	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor > 2000 mg/kg LD50 Koža Štakor > 2000 mg/kg
benzil-alkohol	a) akutna toksičnost	ATE - Udisanje (Pare) : 11 mg/l LD50 Oralno Štakor 1620 mg/kg
2-piperazin-1-iletilamin	a) akutna toksičnost	ATE - Oralno : 500 mg/kg t.m. LD50 Koža Kunić 866 mg/kg
ksilen	a) akutna toksičnost	ATE - Dermalno : 1100 mg/kg t.m. ATE - Udisanje (Pare) : 11 mg/l LD50 Oralno Štakor 3523 mg/kg
Amini, polietilenpoli-, trietilentetramin frakcija	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor 1716 mg/kg LD50 Koža Kunić 1465 mg/kg
Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction	a) akutna toksičnost	ATE - Oralno : 500 mg/kg t.m. ATE - Dermalno : 1100 mg/kg t.m.
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

n-butil-acetat	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor 10760 mg/kg LD50 Koža Kunić 14112 mg/kg LC50 Udisanje pare Štakor > 21.1 mg/l 4h
butanon	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor > 2193 mg/kg LD50 Koža Kunić > 5000 mg/kg
toluen	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor 5000 mg/kg LD50 Koža Kunić 12267 mg/kg LC50 Udisanje pare Štakor 25.7 mg/l 4h
etilbenzen	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor 3500 mg/kg LD50 Koža Kunić 15400 mg/kg LC50 Udisanje Štakor 17629 mg/m3 4h

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
Masne kiseline, C18-nezasićene, dimeri, oligomerni proizvodi reakcije s masnim kiselinama iz visokog ulja i trietilenetetramin	CAS: 68082-29-1 - EINECS: 500-191-5	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe 7.07 mg/l 96h a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia 7.07 mg/l 48h a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae 4.34 mg/l 72h
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
2-piperazin-1-iletilamin	CAS: 140-31-8 - EINECS: 205-411-0 - INDEX: 612-105-00-4	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe 2190 mg/l 96h a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae > 1000 mg/l 72h a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia 58 mg/l 48h
Amini, polietilenpoli-, trietilenetetramin frakcija	CAS: 90640-67-8 - EINECS: 292-588-2	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe 330 mg/l 96h a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia 31.1 mg/l 48h a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC10 Algae 1.34 mg/l 72h
Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction	CAS: 90640-66-7 - EINECS: 292-587-7	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe 420 mg/l 96h

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 Daphnia 24.1 mg/l 48h
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe 134 mg/l 96h
n-butil-acetat	CAS: 123-86-4 - EINECS: 204- 658-1 - INDEX: 607-025-00-1	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
butanon	CAS: 78-93-3 - EINECS: 201- 159-0 - INDEX: 606-002-00-3	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia 44 mg/l 48h
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae 675 mg/l 72h b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Daphnia 23 mg/l - 21d
toluen	CAS: 108-88-3 - EINECS: 203- 625-9 - INDEX: 601-021-00-3	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe 2973 mg/l 96h
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia 308 mg/l 48h a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae 1229 mg/l 96h
etilbenzen	CAS: 100-41-4 - EINECS: 202- 849-4 - INDEX: 601-023-00-4	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe 5.5 mg/l 96h
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia 3.78 mg/l 48h a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe 4.2 mg/l 96h
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia 1.8 mg/l 48h a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae 3.6 mg/l 96h b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Daphnia 1 mg/l - 7d

12.2. Postojanost i razgradivost

Sastojak Postojanost/razgradivost:

Masne kiseline, C18-nezasićene, dimeri, oligomerni proizvodi reakcije s masnim kiselinama iz visokog ulja i trietilenetetramin Nije brzo-biološki razgradiv

benzil-alkohol Brzo-biološki razgradiv

ksilen Brzo-biološki razgradiv

Amini, polietilenpoli-, trietilentetramin frakcija Nije brzo-biološki razgradiv

2-metoksi-1-metiletil-acetat Brzo-biološki razgradiv

n-butil-acetat Brzo-biološki razgradiv

butanon Brzo-biološki razgradiv

toluen Brzo-biološki razgradiv

etilbenzen Brzo-biološki razgradiv

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Sastojak Bioakumulativnost

ksilen Nije bioakumulativan

12.4. Pokretljivost u tlu

Sastojak Pokretljivost u tlu

ksilen Mobilan

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 $\geq 0,1\%$

12.7. Ostali štetni učinci

Ne primjenjuje se.

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

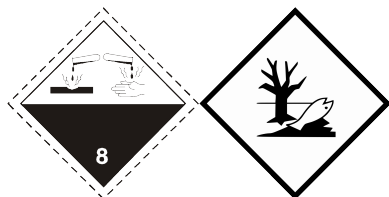
13.1. Metode obrade otpada

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, KOROZIVNI, N.D.N. (Reaction products of formaldehyde and 4-nonylphenol and triethylenetetramine and 2-piperazin-1-ylethylamine - 2-piperazin-1-iletilamin)

IATA-Tehnički naziv: AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Reaction products of formaldehyde and 4-nonylphenol and triethylenetetramine and 2-piperazin-1-ylethylamine - 2-piperazin-1-iletilamin)

IMDG-Tehnički naziv: AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Reaction products of formaldehyde and 4-nonylphenol and triethylenetetramine and 2-piperazin-1-ylethylamine - 2-piperazin-1-iletilamin)

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

IMDG-Napomena za utovar u brod: SG35 SGG18

IMDG-Sporedni opasnosti: -

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, 48, 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**

Procjena kemijske sigurnosti nije provedena za smjesu

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Šifra	Opis
EUH066	Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.
H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
H226	Zapaljiva tekućina i para.
H302	Štetno ako se proguta.
H304	Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
H311	Otrovno u dodiru s kožom.
H312	Štetno u dodiru s kožom.

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.
H332	Štetno ako se udiše.
H335	Može nadražiti dišni sustav.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
H361d	Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
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.
H373	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti ako se udiše i proguta.
H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
H413	Može uzrokovati dugotrajne štetne učinke na vodeni okoliš.

Šifra	Razred opasnosti i kategorija opasnosti Opis	
2.6/2	Flam. Liq. 2	Zapaljiva tekućina, kategorija 2
2.6/3	Flam. Liq. 3	Zapaljiva tekućina, kategorija 3
3.1/3/Dermal	Acute Tox. 3	Akutna toksičnost (preko kože), kategorija 3
3.1/4/Dermal	Acute Tox. 4	Akutna toksičnost (preko kože), kategorija 4
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Akutna toksičnost (udisanje), kategorija 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akutna toksičnost (gutanje), kategorija 4
3.10/1	Asp. Tox. 1	Opasnost od aspiracije, Kategorija 1
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Nagrizajuće za kožu, kategorija 1B
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
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1A
3.7/2	Repr. 2	Reproduktivna toksičnost, Kategorija 2
3.8/3	STOT SE 3	Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, Kategorija 3
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/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
4.1/C4	Aquatic Chronic 4	Kroničnu (dugoročnu) opasnost za organizme koji žive u vodi, kategorija 4

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

Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 Postupak razvrstavanja

3.2/1B	Računska metoda
3.4.2/1	Računska metoda
3.7/2	Računska metoda
3.9/2	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:

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.