AODISI

FIRE TECHNOLOGY

产品资料与销售咨询

PRODUCT DOCUMENTATION & SALES CONTACT

FLAMMADUR ® A 386-Croatia - Safety Data Sheet-hr

澳迪斯防火科技（廊坊）有限公司

Aodisi Fire Technology (Langfang) Co., Ltd.

销售及选型联系 / Sales & product enquiries

19931333348

492048031@qq.com

www.gmfireproof.com

以上为销售联系信息，不替代安全数据表中的应急联系电话。
原始技术内容及制造商、检测机构和证书签发信息见后续资料页。

Sales contact only; emergency contacts in safety data sheets remain applicable.
Original technical, manufacturer and certification details follow.

FLAMMADUR® A 386

Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU
Datum izdavanja: 16.4.2026. Datum obrade: 16.4.2026. Verzija: 1.00

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

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Proizvod u obliku : Smjesa
Naziv proizvoda : FLAMMADUR® A 386
UFI : XH20-U0T0-G00N-037A

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

1.2.1. Utvrđene relevantne uporabe

Glavna primjena vrste : Industrijske uporabe
Upotreba materijala / pripravka : Oprema za kontrolu požara
Dvokomponentni premaz
Smola Komponenta
A (Komponenta)
proizvodnja epoksidne smole
zaštitni premaz

1.2.2. Uporabe koje se ne preporučuju

Ograničena uporaba : Samo za stručnu uporabu

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Proizvođač/dobavljač
KuhnOdice Germany GmbH
Glüsinger Straße 86
DE 21217 Seevetal
Germany
T +49 2753 5945-0

E-mail adresa stručne osobe
sds@kft.de

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Broj hitne pomoći : +61 3 9573 3188 (24 h/365 d)

Država/područje	Organizacija	Broj hitne pomoći
Hrvatska	Centar za kontrolu otrovanja. Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada. Ksaverska Cesta 2. p.p. 291 10000 Zagreb.	+385 1 234 8342 Informacije su dostupne 24/7 na hrvatskom i engleskom

ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, 2. kategorija	H315
Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, 2. kategorija	H319
Preosjetljivost kože, 1. kategorija	H317
Reproduktivna toksičnost, 1.B kategorija	H360F
Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 2. kategorija	H411

Cjelokupan tekst oznaka H i EUH potražite u dijelu 16

Štetni fiziokemijski rizici te rizici za ljudsko zdravlje i okoliš

Može štetno djelovati na plodnost.. Može izazvati alergijsku reakciju na koži. Nadražuje kožu. Uzrokuje jako nadraživanje oka. Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

2.2. Elementi označivanja

Označivanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Piktogrami opasnosti (CLP) :



GHS07 GHS08 GHS09

Oznaka opasnosti (CLP) : Opasnost

Sadrži : oksiran, mono[(C12-14-alkiloksi)metil]-derivati; Reakcijska masa 2,2'-[metilenbis(2,1-fenileneoksimetilen)]bis(oksiran) i 2,2'-[metilenbis(4,1-fenileneoksimetilen)]bis(oksiran) i 2-({2-[4-(oksiran-2-ylmetoksi)benzil]fenoksi}metil)oksiran; bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan

Oznake upozorenja (CLP) : H315 - Nadražuje kožu.
H317 - Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H319 - Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H360F - Može štetno djelovati na plodnost.
H411 - Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Oznake obavijesti (CLP) : P201 - Prije uporabe pribaviti posebne upute.
P261 - Izbjegavati udisanje magle, para, aerosola.
P273 - Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
P280 - Nositi zaštitne rukavice, zaštitno odijelo, zaštitu za oči, zaštitu za lice.
P308+P313 - U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
P391 - Sakupiti proliveno/rasuto.

2.3. Ostale opasnosti

Ne sadrži PBT i/ili vPvB tvari ≥ 0,1% procijenjeno u skladu s REACH Dodatkom XIII

(Komponenta)	
Tvar(i) koja ne zadovoljava PBT kriterije Uredbe REACH, u skladu s Dodatkom XIII	ksilen (1330-20-7), etilbenzen (100-41-4), Kvarc (SiO2) (14808-60-7), cikloheksanon (108-94-1), oksiran, mono[(C12-14-alkiloksi)metil]-derivati (68609-97-2), Reakcijska masa 2,2'-[metilenbis(2,1-fenileneoksimetilen)]bis(oksiran) i 2,2'-[metilenbis(4,1-fenileneoksimetilen)]bis(oksiran) i 2-({2-[4-(oksiran-2-ylmetoksi)benzil]fenoksi}metil)oksiran, bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan (1675-54-3)
Tvar(i) ne zadovoljava vPvB kriterije Uredbe REACH, u skladu s Dodatkom XIII	ksilen (1330-20-7), etilbenzen (100-41-4), Kvarc (SiO2) (14808-60-7), cikloheksanon (108-94-1), oksiran, mono[(C12-14-alkiloksi)metil]-derivati (68609-97-2), Reakcijska masa 2,2'-[metilenbis(2,1-fenileneoksimetilen)]bis(oksiran) i 2,2'-[metilenbis(4,1-fenileneoksimetilen)]bis(oksiran) i 2-({2-[4-(oksiran-2-ylmetoksi)benzil]fenoksi}metil)oksiran, bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan (1675-54-3)

Smjesa ne sadrži tvar(e) uključenu(e) u popis uspostavljen u skladu s člankom 59. stavkom 1. Uredbe REACH za svojstva endokrinog poremećaja ili tvar(e) nije identificirana kao supstanca(e) koja ima svojstva endokrinog poremećaja u skladu s postavljenim kriterijima u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,1 %.

(Komponenta)	
Tvar(i) koja(e) nije(ju) uključena(e) u popis uspostavljen u skladu s člankom 59(1) Uredbe REACH zbog svojstava endokrinih poremećaja ili nije identificirana kao supstanca koja ima svojstva endokrinog poremećaja u skladu s kriterijima navedenim u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017. /2100 ili Uredbe Komisije (EU) 2018/605	bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan (1675-54-3), oksiran, mono[(C12-14-alkiloksi)metil]-derivati (68609-97-2), Reakcijska masa 2,2'-[metilenbis(2,1-fenileneoksimetilen)]bis(oksiran) i 2,2'-[metilenbis(4,1-fenileneoksimetilen)]bis(oksiran) i 2-({2-[4-(oksiran-2-ylmetoksi)benzil]fenoksi}metil)oksiran, cikloheksanon (108-94-1), Kvarc (SiO2) (14808-60-7), ksilen (1330-20-7), etilbenzen (100-41-4)

ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

3.2. Smjese

Naziv	Identifikacijska oznaka proizvoda	%	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]
bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan	CAS br: 1675-54-3 EZ-br: 216-823-5 INDEKS br: 603-074-00-8 REACH-br: 01-2119456619-26-xxxx	≥ 25 – < 50	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
oksiran, mono[(C12-14-alkiloksi)metil]-derivati	CAS br: 68609-97-2 EZ-br: 271-846-8 INDEKS br: 603-103-00-4 REACH-br: 01-2119485289-22-xxxx	≥ 5 – < 10	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Repr. 1B, H360F
Reakcijska masa 2,2'-[metilenbis(2,1-fenileneoksimetilen)]bis(oksiran) i 2,2'-[metilenbis(4,1-fenileneoksimetilen)]bis(oksiran) i 2-({2-[4-(oksiran-2-ylmetoksi)benzil]fenoksi}metil)oksiran	EZ-br: 701-263-0 REACH-br: 01-2119454392-40-xxxx	≥ 5 – < 10	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 2, H411
cikloheksanon sastojak s ograničenjem(ima) izlaganja na radnom mjestu (HR); tvar s ograničenjem izlaganja na radnom mjestu u Europskoj Zajednici.	CAS br: 108-94-1 EZ-br: 203-631-1 INDEKS br: 606-010-00-7 REACH-br: 01-2119453616-35-xxxx	≥ 0,25 – < 1	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Oralno), H302 (ATE=500 mg / kg tjelesne težine) Acute Tox. 4 (Dermalno), H312 (ATE=1100 mg / kg tjelesne težine) Acute Tox. 4 (Udisanje: para), H332 (ATE=11 mg/l/4h) Eye Dam. 1, H318
Kvarc (SiO2) sastojak s ograničenjem(ima) izlaganja na radnom mjestu (HR); tvar s ograničenjem izlaganja na radnom mjestu u Europskoj Zajednici.	CAS br: 14808-60-7 EZ-br: 238-878-4	< 3	Nisu razvrstane
ksilen sastojak s ograničenjem(ima) izlaganja na radnom mjestu (HR); tvar s ograničenjem izlaganja na radnom mjestu u Europskoj Zajednici. (Napomena C)	CAS br: 1330-20-7 EZ-br: 215-535-7 INDEKS br: 601-022-00-9 REACH-br: 01-2119488216-32-xxxx	≥ 0,25 – < 1	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Dermalno), H312 (ATE=1100 mg / kg tjelesne težine) Acute Tox. 4 (Udisanje: para), H332 (ATE=11 mg/l/4h) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304
etilbenzen sastojak s ograničenjem(ima) izlaganja na radnom mjestu (HR); tvar s ograničenjem izlaganja na radnom mjestu u Europskoj Zajednici.	CAS br: 100-41-4 EZ-br: 202-849-4 INDEKS br: 601-023-00-4	≥ 0,1 – < 0,25	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4 (Udisanje: para), H332 (ATE=17,8 mg/l/4h) STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304

Specifična koncentracijska ograničenja:		
Naziv	**Identifikacijska oznaka proizvoda**	**Specifična koncentracijska ograničenja (%)**
bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan	CAS br: 1675-54-3 EZ-br: 216-823-5 INDEKS br: 603-074-00-8 REACH-br: 01-2119456619-26-xxxx	(5 ≤ C ≤ 100) Skin Irrit. 2; H315 (5 ≤ C ≤ 100) Eye Irrit. 2; H319

Napomena C: Neke organske tvari mogu se stavljati na tržište ili u specifičnom izomernom obliku ili kao mješavina nekoliko izomera. U tom slučaju dobavljač mora na etiketi navesti je li tvar specifičan izomer ili mješavina izomera.

Cjelokupan tekst oznaka H i EUH potražite u dijelu 16

ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

4.1. Opis mjera prve pomoći

Opće mjere prve pomoći : U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

Mjere prve pomoći nakon udisanja : Premjestiti unesrećenog na svježi zrak, umiriti ga i postaviti u položaj koji olakšava disanje.

Mjere prve pomoći nakon dodira s kožom : Oprati kožu s puno vode. Skinuti zagađenu odjeću. U slučaju nadražaja ili osipa na koži: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

Mjere prve pomoći nakon dodira s očima : Oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje. Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

Mjere prve pomoći nakon gutanja : U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati centar za kontrolu otrovanja ili liječnika.

Samozaštita pružatelja prve pomoći : Pružatelji prve pomoći trebaju paziti na vlastitu zaštitu i koristiti preporučenu osobnu zaštitnu opremu (vidi odjeljak 8).

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Simptomi/učinci nakon kontakta s kožom : Može izazvati alergijsku reakciju na koži. Nadraživanje.

Simptomi/učinci nakon kontakta s očima : Nadraženost očiju.

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

Liječiti simptomatski.

ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje : Upotrijebite sredstvo za gašenje prikladno za okolni požar. Vodeni aerosol. Suhi prah. Pjena. Ugljični dioksid.

Neprikladna sredstva za gašenje : Snažni mlaz vode.

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Opasni proizvodi raspada u slučaju požara : Može doći do otpuštanja otrovnih plinova. Ugljični monoksid. Ugljični dioksid.

5.3. Savjeti za gasitelje požara

Neprikladno sredstva : Ne poduzimajte nikakve mjere bez prikladne zaštitne opreme. Samostalan uređaj za disanje. Kompletna zaštitna odjeća.

Ostale informacije : Ne dopustite istjecanje proizvoda od mjesta gašenja požara u odvodne kanale ili vodotokove. Odlaganje mora biti učinjeno u skladu sa službenim propisima.

ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

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

6.1.1. Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje

Planovi za prvu pomoć : Prozračivati područje prosipanja. Intervenirati može samo osposobljeno osoblje opremljeno prikladnom zaštitnom opremom. Izbjegavati udisanje magle, para, aerosola.

6.1.2. Za interventno osoblje

Zaštitna oprema : Ne poduzimajte nikakve mjere bez prikladne zaštitne opreme. Za daljnje informacije pogledajte i odjeljak 8.: "Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita".

6.2. Mjere zaštite okoliša

Ako proizvod uđe u kanalizaciju ili javne vode, obavijesti o tome vlasti. Izbjegavati prodiranje u tlo. Spriječiti ulazak u kanalizaciju i javne vode.

6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Za zadržavanje : Sakupiti proliveno/rasuto.

Postupci čišćenja : Prolivenu tekućinu pokupiti upijajućim materijalom. Pokupiti mehanički (metenjem, lopatom) i pohraniti u spremnik prikladan za odlaganje. Ako proizvod uđe u kanalizaciju ili javne vode, obavijesti o tome vlasti.

Ostale informacije : Odlaganje mora biti učinjeno u skladu sa službenim propisima.

6.4. Uputa na druge odjeljke

Informacije za sigurno rukovanje. Vidi odjeljak 7. U vezi korištenja osobne zaštitne opreme vidi odjeljak 8. Za daljnje informacije pogledajte odjeljak 13.

ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Mjere opreza za sigurno rukovanje : Osigurati dobro provjetravanje radnog mjesta. Nositi osobnu zaštitnu opremu. Prije uporabe pribaviti posebne upute. Ne rukovati prije upoznavanja i razumijevanja sigurnosnih mjera predostrožnosti. Izbjegavati dodir s kožom i očima. Izbjegavati udisanje magle, para, aerosola.

Higijenske mjere : Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Nakon rukovanja s proizvodom uvijek operite ruke. Odvojiti radnu odjeću od ostale odjeće. Prati odvojeno. Zagađena radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora. Oprati zagađenu odjeću prije ponovne uporabe.

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Uvjeti skladištenja : Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Održavati hladnim. Skladištiti pod ključem.

Informacije o pohranu zajedničkom skladištu : Držati podalje od hrane, pića i hrane i hrane za životinje.

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Dodatne informacije nisu dostupne

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1. Nadzorni parametri

8.1.1 Nacionalne granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu i biološke granične vrijednosti

ksilen (1330-20-7)	
EZ - Indikativna vrijednost izlaganja na radnome mjestu (IOEL)	
Lokalni naziv	Xylene, mixed isomers, pure

IOEL TWA	221 mg/m³
	50 ppm
IOEL STEL	442 mg/m³
	100 ppm
Napomena	Skin
Zakonska referenca	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Hrvatska - Stručna ograničenja izlaganja	
Lokalni naziv	Ksilen (svi izomeri)
GVI (OEL TWA)	221 mg/m³
	50 ppm
KGVI (OEL STEL)	442 mg/m³
	100 ppm
Napomena	Direktiva: 2000/39/EZ. Napomena: Koža (razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315))
Zakonska referenca	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
Hrvatska - Biološke granične vrijednosti	
Lokalni naziv	Ksilen
BLV	14,13 µmol/l Karakteristični pokazatelj: ksilen - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene - Napomena: uzimanje alkohola prije izloženosti ksilenu povisuje nalaz 1,5 mg/l Karakteristični pokazatelj: ksilen - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene - Napomena: uzimanje alkohola prije izloženosti ksilenu povisuje nalaz 0,88 mol/mol Creatinine Karakteristični pokazatelj: metilhipurna kiselina - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 1,5 g/g kreatinina Karakteristični pokazatelj: metilhipurna kiselina - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene
Zakonska referenca	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018)

etilbenzen (100-41-4)	
EZ - Indikativna vrijednost izlaganja na radnome mjestu (IOEL)	
Lokalni naziv	Ethylbenzene
IOEL TWA	442 mg/m³
	100 ppm
IOEL STEL	884 mg/m³
	200 ppm
Napomena	Skin
Zakonska referenca	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Hrvatska - Stručna ograničenja izlaganja	
Lokalni naziv	Etilbenzen
GVI (OEL TWA)	442 mg/m³
	100 ppm
KGVI (OEL STEL)	884 mg/m³

	200 ppm
Napomena	Direktiva: 2000/39/EZ. Napomena: Koža (razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315))
Zakonska referenca	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
Hrvatska - Biološke granične vrijednosti	
Lokalni naziv	Etilbenzen
BLV	14,1 µmol/l Karakteristični pokazatelj: etilbenzen - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme izloženosti 1,5 mg/l Karakteristični pokazatelj: etilbenzen - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme izloženosti 1,12 mol/mol Creatinine Karakteristični pokazatelj: bademova kiselina - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene i na kraju radnog tjedna 1,5 g/g kreatinina Karakteristični pokazatelj: bademova kiselina - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene i na kraju radnog tjedna
Zakonska referenca	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018)

Kvarc (SiO2) (14808-60-7)	
EZ - Indikativna vrijednost izlaganja na radnome mjestu (IOEL)	
Lokalni naziv	Silica crystaline (Quartz)
IOEL TWA	0,05 mg/m³ (respirable dust)
Napomena	(Year of adoption 2003)
Zakonska referenca	SCOEL Recommendations
Hrvatska - Stručna ograničenja izlaganja	
Lokalni naziv	Kristalni SiO2, kvarc
GVI (OEL TWA)	0,1 mg/m³
Zakonska referenca	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)

cikloheksanon (108-94-1)	
EZ - Indikativna vrijednost izlaganja na radnome mjestu (IOEL)	
Lokalni naziv	Cyclohexanone
IOEL TWA	40,8 mg/m³
	10 ppm
IOEL STEL	81,6 mg/m³
	20 ppm
Napomena	Skin
Zakonska referenca	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Hrvatska - Stručna ograničenja izlaganja	
Lokalni naziv	Cikloheksanon
GVI (OEL TWA)	40,8 mg/m³
	10 ppm
KGVI (OEL STEL)	81,6 mg/m³
	20 ppm

Napomena	Direktiva: 2000/39/EZ. Napomena: Koža (razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315))
Zakonska referenca	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)

8.1.2. Preporučenim postupcima praćenja

Dodatne informacije nisu dostupne

8.1.3. Nastaju tvari koje onečišćuju zrak

Dodatne informacije nisu dostupne

8.1.4. DNEL i PNEC

ksilen (1330-20-7)	
DNEL/DMEL (Radnici)	
Akutno - sustavni učinci, udisanje	442 mg/m³
Akutno - lokalni učinci, udisanje	442 mg/m³
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	212 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	221 mg/m³
Dugotrajno - lokalni učinci, udisanje	221 mg/m³
DNEL/DMEL (Opća populacija)	
Akutno - sustavni učinci, udisanje	260 mg/m³
Akutno - lokalni učinci, udisanje	260 mg/m³
Dugotrajno - sustavni učinci,oralni	5 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	65,3 mg/m³
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	125 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - lokalni učinci, udisanje	65,3 mg/m³
PNEC (Voda)	
PNEC aqua (svježa voda)	0,044 mg/l
PNEC aqua (morska voda)	0,004 mg/l
PNEC aqua (povremeno, svježa voda)	0,01 mg/l
PNEC aqua (povremeno, morska vode)	0,001 mg/l
PNEC (Talog)	
PNEC talog (svježa voda)	2,52 mg/kg dwt
PNEC talog (morska voda)	0,252 mg/kg dwt
PNEC (Tlo)	
PNEC tlo	0,852 mg/kg dwt
PNEC (STP)	
PNEC postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda	1,6 mg/l

etilbenzen (100-41-4)	
DNEL/DMEL (Radnici)	
Akutno - lokalni učinci, udisanje	293 mg/m³
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	180 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	77 mg/m³

DNEL/DMEL (Opća populacija)	
Dugotrajno - sustavni učinci,oralni	1,6 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	15 mg/m³
PNEC (Voda)	
PNEC aqua (svježa voda)	0,1 mg/l
PNEC aqua (morska voda)	0,01 mg/l
PNEC aqua (povremeno, svježa voda)	0,1 mg/l
PNEC (Talog)	
PNEC talog (svježa voda)	13,7 mg/kg dwt
PNEC talog (morska voda)	1,37 mg/kg dwt
PNEC (Tlo)	
PNEC tlo	2,68 mg/kg dwt
PNEC (Oralno)	
PNEC oralno (sekundarno trovanje)	20 mg/kg hrane
PNEC (STP)	
PNEC postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda	9,6 mg/l

cikloheksanon (108-94-1)	
DNEL/DMEL (Radnici)	
Akutno - sustavni učinci, udisanje	10 mg/m³
Akutno - lokalni učinci, kožni	4 mg / kg tjelesne mase / dan
Akutno - lokalni učinci, udisanje	20 mg/m³
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	4 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	10 mg/m³
Dugotrajno - lokalni učinci, udisanje	40 mg/m³
DNEL/DMEL (Opća populacija)	
Akutno - sustavni učinci, oralni	1,5 mg / kg tjelesne mase / dan
Akutno - lokalni učinci, kožni	1 mg / kg tjelesne mase / dan
Akutno - lokalni učinci, udisanje	5 mg/m³
Dugotrajno - sustavni učinci,oralni	1,5 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	2,55 mg/m³
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	1 mg / kg tjelesne mase / dan
PNEC (Voda)	
PNEC aqua (svježa voda)	0,356 mg/l
PNEC aqua (morska voda)	0,036 mg/l
PNEC aqua (povremeno, svježa voda)	3,29 mg/l
PNEC (Talog)	
PNEC talog (svježa voda)	2,69 mg/kg dwt
PNEC talog (morska voda)	0,269 mg/kg dwt

PNEC (Tlo)	
PNEC tlo	0,328 mg/kg dwt
PNEC (STP)	
PNEC postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda	10 mg/l

oksiran, mono[(C12-14-alkiloksi)metil]-derivati (68609-97-2)	
DNEL/DMEL (Radnici)	
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	0,75 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	0,49 mg/m³
DNEL/DMEL (Opća populacija)	
Dugotrajno - sustavni učinci,oralni	50 µg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	87 µg/m³
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	89 µg / kg tjelesne mase / dan
PNEC (Voda)	
PNEC aqua (svježa voda)	1,12 mg/l
PNEC aqua (morska voda)	0,112 mg/l
PNEC aqua (povremeno, svježa voda)	0,072 mg/l
PNEC aqua (povremeno, morska vode)	0,0072 mg/l
PNEC (Talog)	
PNEC talog (svježa voda)	1,05 mg/kg dwt
PNEC talog (morska voda)	0,105 mg/kg dwt
PNEC (Tlo)	
PNEC tlo	20 mg/kg dwt
PNEC (STP)	
PNEC postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda	10 mg/l

Reakcijska masa 2,2'-[metilenbis(2,1-fenileneoksimetilen)]bis(oksiran) i 2,2'-[metilenbis(4,1-fenileneoksimetilen)]bis(oksiran) i 2-({2-[4-(oksiran-2-ylmetoksi)benzil]fenoksi}metil)oksiran	
DNEL/DMEL (Radnici)	
Akutno - lokalni učinci, kožni	8,3 µg/cm²
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	104,15 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	29,39 mg/m³
DNEL/DMEL (Opća populacija)	
Dugotrajno - sustavni učinci,oralni	6,25 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	8,7 mg/m³
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	62,5 mg / kg tjelesne mase / dan
PNEC (Voda)	
PNEC aqua (svježa voda)	0,003 mg/l
PNEC aqua (morska voda)	0,0003 mg/l
PNEC aqua (povremeno, svježa voda)	0,025 mg/l

PNEC (Talog)	
PNEC talog (svježa voda)	0,294 mg/kg dwt
PNEC talog (morska voda)	0,029 mg/kg dwt
PNEC (Tlo)	
PNEC tlo	0,237 mg/kg dwt
PNEC (STP)	
PNEC postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda	10 mg/l

bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan (1675-54-3)	
DNEL/DMEL (Radnici)	
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	0,75 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	4,93 mg/m³
DNEL/DMEL (Opća populacija)	
Dugotrajno - sustavni učinci,oralni	0,5 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	0,87 mg/m³
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	89,3 µg / kg tjelesne mase / dan
PNEC (Voda)	
PNEC aqua (svježa voda)	0,006 mg/l
PNEC aqua (morska voda)	0,001 mg/l
PNEC aqua (povremeno, svježa voda)	0,018 mg/l
PNEC aqua (povremeno, morska vode)	0,002 mg/l
PNEC (Talog)	
PNEC talog (svježa voda)	0,341 mg/kg dwt
PNEC talog (morska voda)	0,034 mg/kg dwt
PNEC (Tlo)	
PNEC tlo	0,065 mg/kg dwt
PNEC (Oralno)	
PNEC oralno (sekundarno trovanje)	11 mg/kg hrane
PNEC (STP)	
PNEC postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda	10 mg/l

8.1.5. Procjena opasnosti na radnom mjestu

Dodatne informacije nisu dostupne

8.2. Nadzor nad izloženošću

8.2.1. Prikladan tehnički nadzor

Prikladan tehnički nadzor:
Osigurati dobro provjetravanje radnog mjesta.

8.2.2. Osobna zaštitna oprema

8.2.2.1. Zaštitu očiju i lica

Zaštita očiju:
Nositi zatvorene zaštitne naočale. ISO 16321-1

8.2.2.2. Zaštitu kože

Zaštita kože i tijela:
Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću. EN ISO 13688. EN 13034

Zaštita ruku:
Kemijski otporne zaštitne rukavice. ISO 374-1. Odabiranje odgovarajuće rukavice je odluka koja ovisi ne samo o vrsti materijala, nego i o drugim karakteristikama kvalitete koje se razlikuju od proizvođača do proizvođača. Molimo da se pridržavate uputa proizvođača u vezi s propusnošću i vremenom prodora. Rukavice se moraju zamijeniti nakon svake uporabe i kad god se pojave znakovi istrošenosti ili pucanja zbog savijanja

Zaštita ruku					
vrsta	**Materijal**	**Prožimanje**	**Debljina (mm)**	**Prodiranje**	**Standard**
Kemijski otporne zaštitne rukavice	Etil vinil alkohol laminat (EVAL), butilna guma	6 (> 480 Minuta)	-	Dodatne informacije nisu dostupne	EN ISO 374-1
Kemijski otporne zaštitne rukavice	Nitrilna guma	1 (> 10 Minuta)	-	Dodatne informacije nisu dostupne	EN ISO 374-1

8.2.2.3. Nadzor nad izloženošću okoliša

Nadzor nad izloženošću okoliša:
U slučaju nedovoljnog prozračivanja nositi odgovarajuća zaštitna sredstva dišnog sustava. EN 143. aparat za disanje s filtrom. A-P2. . Zaštita za disanje služi samo za vladanje preostalim rizikom kod kratkotrajnih radova, nakon što su pokrenuti svi praktični izvedivi koraci za smanjenje opasnosti na izvori opasnosti, npr. kroz zadržavanje i / ili lokalno usisavanje.

8.2.2.4. Zaštitu od toplinskih opasnosti

Dodatne informacije nisu dostupne

8.2.3. Ograničavanje i nadgledanje eksplozije u okolišu

Ograničavanje i nadgledanje eksplozije u okolišu:
Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

Ograničenje i nadziranje izloženosti korisnika:
Pod namjeravanim i predvidivim uvjetima korištenja, proizvod ne stvara respirabilnu prašinu, te se stoga ne očekuje izloženost tvarima u obliku prašine tijekom rukovanja ili primjene. Profesionalne granice izloženosti prašini relevantne su samo ako se prašina generira (npr. tijekom mehaničke obrade očvršćenog proizvoda).

Ostale informacije:
Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Izbjegavati dodir s kožom i očima. Nakon rukovanja s proizvodom uvijek operite ruke.

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje	:	Tekuće
Boja	:	Smeđa.
Miris	:	Blag.
Prag mirisa	:	Nije dostupno
Talište	:	Nije primjenjivo
Ledište	:	Nije dostupno
Vrelište	:	200 °C
Zapaljivost	:	Nije dostupno
Eksplozivna svojstva	:	Proizvod nije eksplozivan.
Oksidacijska svojstva	:	Neoksidirajući materijal.
Donja granica eksplozivnosti	:	Nije dostupno
Gornja granica eksplozivnosti	:	Nije dostupno
Plamište	:	130 °C
Temperatura samozapaljenja	:	Nije dostupno
Temperatura raspadanja	:	Nije dostupno
pH	:	Nije dostupno
Viskoznost, kinematička	:	Nije dostupno
Topljivost	:	Voda: Netopljivo

Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Kow)	:	Nije dostupno
Tlak pare	:	Nije dostupno
Tlak pare na 50°C	:	Nije dostupno
Gustoća	:	1,5 g/cm³ (20°C)
Relativna gustoća	:	Nije dostupno
Relativna gustoća pare kod 20°C	:	Nije dostupno
Svojstva čestica	:	Nije primjenjivo

9.2. Ostale informacije

9.2.1. Informacije o razredima fizikalne opasnosti

Dodatne informacije nisu dostupne

9.2.2. Druge sigurnosne karakteristike

HOS sadržaj : ≈ 1 %

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

10.1. Reaktivnost

Proizvod je ne-reaktivan pod normalnim uvjetima korištenja, skladištenja i transporta.

10.2. Kemijska stabilnost

Stabilan pod normalnim uvjetima.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Nisu poznate opasne reakcije u normalnim uvjetima korištenja.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Dodatne informacije nisu dostupne

10.5. Inkompatibilni materijali

Dodatne informacije nisu dostupne

10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Pod normalnim uvjetima skladištenja i uporabe, ne bi smjelo doći do stvaranja opasnih proizvoda raspadanja.

ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

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

Akutna toksičnost (oralno)	:	Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)
Akutna toksičnost (dermalno)	:	Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)
Akutna toksičnost (inhalacijska)	:	Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)
Nagrizanje/nadraživanje kože	:	Nadražuje kožu.
Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju	:	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože	:	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
Mutageni učinak na zametne stanice	:	Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)
Karcinogenost	:	Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)
Reproduktivna toksičnost	:	Može štetno djelovati na plodnost.

oksiran, mono[(C12-14-alkiloksi)metil]-derivati (68609-97-2)	
NOAEL (životinja/mužjak, F0/P)	40 mg / kg tjelesne mase / dan
NOAEL (životinja/ženka, F0/P)	40 mg / kg tjelesne mase / dan
NOAEL (životinja/mužjak, F1)	40 mg / kg tjelesne mase / dan

NOAEL (životinja/ženka, F1)	40 mg / kg tjelesne mase / dan

bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan (1675-54-3)	
NOAEL (životinja/mužjak, F0/P)	50 mg / kg tjelesne mase / dan (Oralno, štakor, (OECD 416 metoda))
NOAEL (životinja/ženka, F0/P)	540 mg / kg tjelesne mase / dan (Oralno, štakor, (OECD 416 metoda))
NOAEL (životinja/mužjak, F1)	750 mg / kg tjelesne mase / dan (Oralno, štakor, (OECD 416 metoda))
NOAEL (životinja/ženka, F1)	750 mg / kg tjelesne mase / dan (Oralno, štakor, (OECD 416 metoda))

STOT – jednokratno izlaganje : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)
STOT – ponavljano izlaganje : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)
Opasnost od aspiracije : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)

11.2. Informacije o drugim opasnostima

11.2.1. Svojstva endokrine disrupcije

Dodatne informacije nisu dostupne

11.2.2. Ostale informacije

Dodatne informacije nisu dostupne

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

12.1. Toksičnost

Ekologija - opće : Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
Opasno za vodeni okoliš, kratkotrajnu (akutnu) : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)
Opasno za vodeni okoliš, dugotrajnu (kroničnu) : Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

ksilen	
EC50 72h, alge	4,831 mg/l (72 h; Pseudokirchneriella subcapitata)

Reakcijska masa 2,2'-[metilenbis(2,1-fenileneoksimetilen)]bis(oksiran) i 2,2'-[metilenbis(4,1-fenileneoksimetilen)]bis(oksiran) i 2-({2-[4-(oksiran-2-ylmetoksi)benzil]fenoksi}metil)oksiran	
LC50 - Riba [1]	2,54 mg/l (96 h; (OECD 203 metoda))
EC50 - Rakovi [1]	2,55 mg/l (48 h; Daphnia magna; (OECD 202 metoda))
ErC50 alge	1,8 mg/l (72 h; Pseudokirchneriella subcapitata; (OECD 201 metoda))
NOEC kronični rakovi	0,3 mg/l (21 d; Daphnia magna; (OECD 211 metoda))

bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan (1675-54-3)	
LC50 - Riba [1]	1,75 mg/l (96 h; Oncorhynchus mykiss; (OECD 203 metoda))
EC50 - Rakovi [1]	2,8 mg/l (48 h; Daphnia magna; (OECD 202 metoda))
ErC50 alge	> 11 mg/l (72 h; Scenedesmus capricornutum; EPA-660/3-75-009)
NOEC kronični rakovi	0,3 mg/l (21 d; Daphnia magna; (OECD 211 metoda))
NOEC kronične alge	4,2 mg/l (72 h; Scenedesmus capricornutum; EPA-660/3-75-009)

12.2. Postojanost i razgradivost

FLAMMADUR® A 386	
Postojanost i razgradivost	Proizvod nije ispitan.

ksilen (1330-20-7)	
Biorazgradnja	87,8 % (28 d; (OECD 301F metoda))

etilbenzen (100-41-4)	
Postojanost i razgradivost	Jednostavnop biorazgradivo.
Biorazgradnja	70 – 80 % (28d; ISO 14593-CO2-Headspace Test)

cikloheksanon (108-94-1)	
Postojanost i razgradivost	Jednostavnop biorazgradivo.
Biorazgradnja	90 – 100 % (28 d; (OECD 301F metoda))

oksiran, mono[(C12-14-alkiloksi)metil]-derivati (68609-97-2)	
Postojanost i razgradivost	Jednostavnop biorazgradivo.
Biorazgradnja	87 % (28 d; (OECD 301F metoda))

Reakcijska masa 2,2'-[metilenbis(2,1-fenileneoksimetilen)]bis(oksiran) i 2,2'-[metilenbis(4,1-fenileneoksimetilen)]bis(oksiran) i 2-({2-[4-(oksiran-2-ylmetoksi)benzil]fenoksi}metil)oksiran	
Postojanost i razgradivost	Nije biorazgradiv.
Biorazgradnja	≈ 0 % (28 d; Ispitna metoda EU C.4-E)

bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan (1675-54-3)	
Postojanost i razgradivost	Nije biorazgradiv.
Biorazgradnja	5 % (28 d; (OECD 301F metoda))

12.3. Bioakumulacijski potencijal

FLAMMADUR® A 386	
Bioakumulacijski potencijal	Proizvod nije ispitan.

ksilen (1330-20-7)	
Faktor bio-koncentracije (BCF REACH)	< 25,9
Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Pow)	3,2 (20 °C)
Bioakumulacijski potencijal	Ne očekuje se bioakumulacija.

etilbenzen (100-41-4)	
Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Pow)	3,6 (20 °C; EU Method A.8)

cikloheksanon (108-94-1)	
Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Pow)	0,86 (25 °C; (OECD 107 metoda))
Bioakumulacijski potencijal	Mala vjerojatnost bioakumulacije.

oksiran, mono[(C12-14-alkiloksi)metil]-derivati (68609-97-2)	
Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Pow)	3,77 (20 °C; (OECD 107 metoda))

Reakcijska masa 2,2'-[metilenbis(2,1-fenileneoksimetilen)]bis(oksiran) i 2,2'-[metilenbis(4,1-fenileneoksimetilen)]bis(oksiran) i 2-({2-[4-(oksiran-2-ylmetoksi)benzil]fenoksi}metil)oksiran	
BCF - Riba [1]	150 l/kg (Kvantitativni odnos strukture i djelovanja (KOSD))
Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Pow)	3,6 (OECD 117 metoda)
Bioakumulacijski potencijal	Mala vjerojatnost bioakumulacije.

bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan (1675-54-3)	
BCF - Drugi vodeni organizmi [1]	31 l/kg (Kvantitativni odnos strukture i djelovanja (KOSD))

Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Pow)	7,1
Bioakumulacijski potencijal	Nije bioakumulativno.

12.4. Pokretljivost u tlu

FLAMMADUR® A 386	
Pokretljivost u tlu	Proizvod nije ispitan

ksilen (1330-20-7)	
Napetost površine	28,747 mN/m (25°C; prosječno (Mješavina izomera))
Koeficijent normalizirane adsorpcije organskog ugljika (Log Koc)	≈ 2,73 (o-ksilen; Procjena koeficijenta adsorpcije (Koc) na tlu i u mulju odvodnog kanala pomoću visokoučinkovite kromatografije tekućine (HPLC); (OECD 121 metoda))
Ekologija - tlo	Vrlo nestabilno.

etilbenzen (100-41-4)	
Koeficijent normalizirane adsorpcije organskog ugljika (Log Koc)	3,12 (QSAR)

cikloheksanon (108-94-1)	
Koeficijent normalizirane adsorpcije organskog ugljika (Log Koc)	1,596 (25 °C; Kvantitativni odnos strukture i djelovanja (KOSD))

Reakcijska masa 2,2'-[metilenbis(2,1-fenileneoksimetilen)]bis(oksiran) i 2,2'-[metilenbis(4,1-fenileneoksimetilen)]bis(oksiran) i 2-({2-[4-(oksiran-2-ylmetoksi)benzil]fenoksi}metil)oksiran	
Koeficijent normalizirane adsorpcije organskog ugljika (Log Koc)	3,65 (OECD 121 metoda)
Ekologija - tlo	Niska adsorpcija.

bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan (1675-54-3)	
Koeficijent normalizirane adsorpcije organskog ugljika (Log Koc)	2,65 (20 °C; Kvantitativni odnos strukture i djelovanja (KOSD))
Ekologija - tlo	Proizvod se malo upija u tlo.

12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

(Komponenta)	
Tvar(i) koja ne zadovoljava PBT kriterije Uredbe REACH, u skladu s Dodatkom XIII	ksilen (1330-20-7), etilbenzen (100-41-4), Kvarc (SiO2) (14808-60-7), cikloheksanon (108-94-1), oksiran, mono[(C12-14-alkiloksi)metil]-derivati (68609-97-2), Reakcijska masa 2,2'-[metilenbis(2,1-fenileneoksimetilen)]bis(oksiran) i 2,2'-[metilenbis(4,1-fenileneoksimetilen)]bis(oksiran) i 2-({2-[4-(oksiran-2-ylmetoksi)benzil]fenoksi}metil)oksiran, bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan (1675-54-3)
Tvar(i) ne zadovoljava vPvB kriterije Uredbe REACH, u skladu s Dodatkom XIII	ksilen (1330-20-7), etilbenzen (100-41-4), Kvarc (SiO2) (14808-60-7), cikloheksanon (108-94-1), oksiran, mono[(C12-14-alkiloksi)metil]-derivati (68609-97-2), Reakcijska masa 2,2'-[metilenbis(2,1-fenileneoksimetilen)]bis(oksiran) i 2,2'-[metilenbis(4,1-fenileneoksimetilen)]bis(oksiran) i 2-({2-[4-(oksiran-2-ylmetoksi)benzil]fenoksi}metil)oksiran, bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan (1675-54-3)

12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Dodatne informacije nisu dostupne

12.7. Ostali štetni učinci

Dodatne informacije nisu dostupne

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

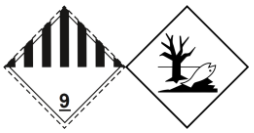
13.1. Metode obrade otpada

Metode obrade otpada	:	Odlaganje mora biti učinjeno u skladu sa službenim propisima. Europski katalog otpada. Ne ispuštati u kanalizaciju ili okoliš. Ne odlagati s komunalnim otpadom.
Preporuke za zbrinjavanje proizvoda/ambalaže	:	Reciklirajte ili odložite sukladno važećim propisima.
Europski popis otpada (LoW, EC 2000/532)	:	08 01 11* - Otpadne boje i lakovi koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari
HP šifra	:	HP4 - ‚Nadražujuće – kožne iritacije i ozljede oka': otpad u dodiru s kojim mogu nastati kožne iritacije ili koji može izazvati ozljede oka. HP10 - ‚Toksično za reprodukciju': otpad koji negativno utječe na seksualnu funkciju i plodnost muškaraca i žena te na razvojnu toksičnost potomka. HP13 - ‚Senzibilizirajuće': otpad koji sadržava jednu ili više tvari za koje se zna da imaju sposobnost izazvati reakciju senzibilizacije (preosjetljivosti) kože ili dišnih organa. HP14 - ‚Ekotoksično': otpad koji predstavlja ili može predstavljati neposredne ili odgođene rizike za jedan ili više sektora okoliša.

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

U skladu s ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN broj ili identifikacijski broj				
UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082
14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u				
TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan ; Reakcijska masa 2,2'-[metilenbis(2,1-fenileneoksimetilen)]bis(oksiran) i 2,2'-[metilenbis(4,1-fenileneoksimetilen)]bis(oksiran) i 2-({2-[4-(oksiran-2-ylmetoksi)benzil]fenoksi}metil)oksiran)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane ; Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane)	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane ; Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane)	TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan ; Reakcijska masa 2,2'-[metilenbis(2,1-fenileneoksimetilen)]bis(oksiran) i 2,2'-[metilenbis(4,1-fenileneoksimetilen)]bis(oksiran) i 2-({2-[4-(oksiran-2-ylmetoksi)benzil]fenoksi}metil)oksiran)	TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan ; Reakcijska masa 2,2'-[metilenbis(2,1-fenileneoksimetilen)]bis(oksiran) i 2,2'-[metilenbis(4,1-fenileneoksimetilen)]bis(oksiran) i 2-({2-[4-(oksiran-2-ylmetoksi)benzil]fenoksi}metil)oksiran)

Opis dokumenata za transport				
UN 3082 TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan ; Reakcijska masa 2,2'-[metilenbis(2,1-fenileneoksimetilen)]bis(oksiran) i 2,2'-[metilenbis(4,1-fenileneoksimetilen)]bis(oksiran) i 2-({2-[4-(oksiran-2-ylmetoksi)benzil]fenoksi}metil)oksiran), 9, III, (-)	UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane ; Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane), 9, III, MARINE POLLUTANT	UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane ; Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane), 9, III	UN 3082 TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan ; Reakcijska masa 2,2'-[metilenbis(2,1-fenileneoksimetilen)]bis(oksiran) i 2,2'-[metilenbis(4,1-fenileneoksimetilen)]bis(oksiran) i 2-({2-[4-(oksiran-2-ylmetoksi)benzil]fenoksi}metil)oksiran), 9, III	UN 3082 TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan ; Reakcijska masa 2,2'-[metilenbis(2,1-fenileneoksimetilen)]bis(oksiran) i 2,2'-[metilenbis(4,1-fenileneoksimetilen)]bis(oksiran) i 2-({2-[4-(oksiran-2-ylmetoksi)benzil]fenoksi}metil)oksiran), 9, III
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu				
9	9	9	9	9
				
14.4. Skupina pakiranja				
III	III	III	III	III
14.5. Opasnosti za okoliš				
Opasno za okoliš: Da	Opasno za okoliš: Da Zagađivač mora: Da EmS-br. (vatra): F-A EmS-br. (izljevi): S-F	Opasno za okoliš: Da	Opasno za okoliš: Da	Opasno za okoliš: Da
Dodatne informacije nisu dostupne				

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Transport kopnom

klasifikacijski kod (ADR) : M6
Posebne odredbe (ADR) : 274, 335, 375, 601, 650
Ograničene količine (ADR) : 5l
Izuzete količine (ADR) : E1
Prijevozna skupina (ADR) : 3
Oznaka opasnosti (Kemmlerov-broj) : 90
Narančasta ploča :



Tunelska restrikcijska oznaka (ADR) : -

Prijevoz morem

Posebna odredba (IMDG) : 274, 335, 375, 969
Ograničene količine (IMDG) : 5 L
Izuzete količine (IMDG) : E1

Zračni prijevoz

Iznimke količine PCA (IATA) : E1

Ograničene količine PCA (IATA)	:	Y964
Ograničene količine maksimalne neto količine PCA (IATA)	:	30kgG
Upute za pakiranje PCA (IATA)	:	964
Maksimalna neto količina PCA (IATA)	:	450L
Maksimalna neto količina CAO (IATA)	:	450L
Posebne odredbe (IATA)	:	A97, A158, A197, A215

Unutrašnji/tuzemni transport brodom

Šifra razvrstavanja (ADN)	:	M6
Posebna odredba (ADN)	:	274, 335, 375, 601, 650
Ograničene količine (ADN)	:	5 L
Izuzete količine (ADN)	:	E1
Prijevoz dopušten (ADN)	:	T

Prijevoz željeznicom

Šifra razvrstavanja (RID)	:	M6
Posebna odredba (RID)	:	274, 335, 375, 601, 650
Ograničene količine (RID)	:	5L
Izuzete količine (RID)	:	E1
Kategorija transporta (RID)	:	3
Identifikacijski broj opasnosti (RID)	:	90

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

Nije primjenjivo

ODJELJAK 15: Informacije o propisima

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

15.1.1. EU-uredbe

Ostali propisi, ograničenja i uredbe : Uzmite u obzir ograničenja zapošljavanja za mlade. Obratiti pozornost na ograničenje zapošljavanja trudnica i dojilja.

REACH Prilog XVII (Uvjeti ograničenja)

Popis ograničenja EU-a (Prilog XVII uredbe REACH)	
Referentni kod	**Primjenjivo na**
3(a)	ksilen ; etilbenzen ; cikloheksanon
3(b)	FLAMMADUR® A 386 ; ksilen ; etilbenzen ; cikloheksanon ; oksiran, mono[(C12-14-alkiloksi)metil]-derivati ; Reakcijska masa 2,2'-[metilenbis(2,1-fenileneoksimetilen)]bis(oksiran) i 2,2'-[metilenbis(4,1-fenileneoksimetilen)]bis(oksiran) i 2-({2-[4-(oksiran-2-ylmetoksi)benzil]fenoksi}metil)oksiran ; bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan
3(c)	FLAMMADUR® A 386 ; Reakcijska masa 2,2'-[metilenbis(2,1-fenileneoksimetilen)]bis(oksiran) i 2,2'-[metilenbis(4,1-fenileneoksimetilen)]bis(oksiran) i 2-({2-[4-(oksiran-2-ylmetoksi)benzil]fenoksi}metil)oksiran ; bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan

REACH Aneks XIV (Popis odobrenja)

Ne sadrži tvar(i) navedene u Prilogu XIV REACH-a (Popis za autorizaciju)

REACH-ov popis kandidata (SVHC)

Ne sadrži tvar(i) navedene na popisu kandidata uredbe REACH

Uredba PIC (EU 649/2012, prethodni informirani pristanak)

Ne sadrži tvar(i) navedene na PIC popisu (Uredba EU 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija)

Uredba o POP (EU 2019/1021, postojani organski zagađivači)

Ne sadrži tvar(i) navedene na POP popisu (Uredba EU 2019/1021 o postojanim organskim zagađivačima)

Uredba o ozonu (2024/590)

Nije naveden na popisu tvari koje oštećuju ozon (Uredba EU 2024/590)
Ne sadrži tvar(i) navedene na popisu tvari koje oštećuju ozon (Uredba EU 2024/590 o tvarima koje oštećuju ozonski omotač)

Uredba Vijeća (EZ) za kontrolu robe s dvojnom namjenom

Ne sadrži tvari koje podliježu UREDBI VIJEĆA (EZ) za kontrolu predmeta dvojne namjene

Uredba VOC (2004/42/CE, hlapljivi organski spojevi)

HOS sadržaj	:	≈ 1 %
Decopaint Direktiva (2004/42/EZ) – Dodatak II	:	A/j (Boje i lakovi - Dvokomponentni funkcionalni premazi s reaktivnim djelovanjem za posebnu konačnu primjenu, npr. za podove)
Maksimalna dozvoljena koncentracija	:	500 g/l VOC
Maksimalni sadržaj hlapljivih organskih tvari	:	15,81 g/l VOC

Seveso direktiva (2012/18/EU, smanjenje rizika od katastrofa)

Seveso III Part I (Categories of dangerous substances)	**Propisana količina (u tonama)**	
	Donja razina	**Gornja razina**
E2 Opasno za vodeni okoliš u 2. kategoriji kronične toksičnosti	200	500

Uredba o prekursorima eksploziva (EU 2019/1148)

Ne sadrži tvar(i) navedene na popisu prekursora eksploziva (Uredba EU 2019/1148 o marketingu i upotrebi prekursora eksploziva)

Uredba o prekursorima lijeka (EZ 273/2004)

Ne sadrži tvar(i) navedene na popisu prekursora droga (Uredba EC 273/2004 o proizvodnji i stavljanju na tržište određenih tvari koje se koriste u nedopuštenoj proizvodnji opojnih droga i psihotropnih tvari)

15.1.2. Nacionalni propisi

Hrvatska

Nacionalni propisi	:	Zakon o kemikalijama, Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima, Uredba (EZ) br. 1907/2006. Zakon o prometu. Zakon o gospodarenju otpadom, Pravilnik o katalogu otpada, Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o ambalaži i otpadnoj ambalaži, Uredba za postupanje s opasnim otpadom. Obratiti pozornost na ograničenje zapošljavanja mladeži (Pravilnik 89/2005: Pravilnik o poslovima na kojima se ne smije zaposliti maloljetnik). Obratiti pozornost na ograničenje zapošljavanja trudnica i dojilja (Pravilnik 91/2015: Pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravilja na radu trudne radnice, radnice koja je nedavno rodila i radnice koja doji).

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Nije izvršena procjena kemijske sigurnosti

ODJELJAK 16: Ostale informacije

Kratice i akronimi:	
ADN	Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim vodenim putovima
ADR	Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari
ATE	Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti
BCF	Biokoncentracijski faktor
CAS br	Broj CAS (Služba za podatke o kemijskim tvarima) kemikalije
CLP	Uredba o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju; Uredba (EZ) br. 1272/2008
DMEL	Derivirana minimalna razina učinka

DNEL	Izvedena razina izloženosti bez učinka
EWC	Europski katalog otpada
EC50	Srednja efektivna koncentracija
EZ-br	Broj EZ
IARC	Međunarodna agencija za istraživanje raka
IATA	Međunarodna udruga zračnih prijevoznika
IMDG	Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem
LC50	Letalna koncentracija za 50 % ispitivanih organizama
LD50	Letalna doza za 50 % ispitivanih organizama (medijan)
LOAEL	Razina najnižeg uočenog štetnog učinka
NOAEC	Koncentracija pri kojoj nije uočen nikakav štetni učinak
NOAEL	Razine bez zapaženog štetnog učinka
NOEC	Koncentracija bez zapaženog učinka
OECD	Organizacija za gospodarsku suradnju i razvoj
OEL	Ograničenja izlaganja na radnome mjestu
PBT	Postojana, bioakumulativna i toksična tvar
PNEC	Predviđene koncentracije bez učinka
REACH	Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija Uredba (EZ) br. 1907/2006
RID	Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom
STL	Sigurnosno-Tehnički List
STP	Postrojenje za pročišćavanje
TLM	Srednja vrijednost granične količine
UFI	Jedinstveni identifikator formule
vPvB	Vrlo postojano i vrlo bioakumulativno

Izvori podataka : Sigurnosni podatkovni listovi dobavljača. Podaci o proizvođaču. Europska agencija za kemikalije, http://echa.europa.eu/.

Odjel za izdavanje lista sa specifikacijskim podacima: : KFT Chemieservice GmbH
Im Leuschnerpark 3
D-64347 Griesheim

Phone: +49 69 305 34 700
Fax: +49 69 305 86 500
SDS Service: +49 69 305 34 740

Puni tekst H-oznaka i EUH:	
Acute Tox. 4 (Dermalno)	Akutna toksičnost (preko kože), 4. kategorija
Acute Tox. 4 (Oralno)	Akutna toksičnost (gutanje), 4. kategorija
Acute Tox. 4 (Udisanje: para)	Akutna toksičnost (udisanje: para), 4. kategorija
Aquatic Chronic 2	Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 2. kategorija
Asp. Tox. 1	Opasnost od aspiracije, 1. kategorija
Eye Dam. 1	Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, 1. kategorija

Eye Irrit. 2	Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, 2. kategorija
Flam. Liq. 2	Zapaljive tekućine, 2. kategorija
Flam. Liq. 3	Zapaljive tekućine, 3. kategorija
Repr. 1B	Reproduktivna toksičnost, 1.B kategorija
Skin Irrit. 2	Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, 2. kategorija
Skin Sens. 1	Preosjetljivost kože, 1. kategorija
Skin Sens. 1A	Preosjetljivost kože, 1.A Kategorija
STOT RE 2	Specifična toksičnost za ciljane organe – ponavljano izlaganje, 2. kategorija
STOT SE 3	Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, 3. kategorija, nadraživanje dišnog trakta
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.
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.
H360F	Može štetno djelovati na plodnost.
H373	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Klasifikacija i postupak koji se koristi za dobivanje klasifikacije za smjesu u skladu s Uredbom (EZ) 1272/2008 [CLP]:		
Skin Irrit. 2	H315	Računska metoda
Eye Irrit. 2	H319	Računska metoda
Skin Sens. 1	H317	Računska metoda
Repr. 1B	H360F	Računska metoda
Aquatic Chronic 2	H411	Računska metoda

KFT SDS EU 11 - Version 25.1

Ove informacije temelje se na našem sadašnjem znanju te služe za opis proizvoda koji se tiču samo zdravstvenih, sigurnosnih i ekoloških zahtjeva. Stoga ne bi smjele biti navedene tako da predstavljaju jamstvo bilo kojeg svojstva proizvoda.