

ARALDITE® AV 138 M-1 GB

Verzija 2.4	Datum revizije: 31.01.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 400001008566	Datum posljednjeg izdavanja: 05.10.2023 Datum prvog izdanja: 02.09.2015
----------------	-------------------------------	--	--

Datum tiskanja 26.02.2025

ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću**1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**

Trgovačko ime proizvoda : ARALDITE® AV 138 M-1 GB

Jedinstveni Identifikator : WJHN-M0V9-D00D-3G6N
Formule (UFI)**1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**

Uporaba tvari/pripravka : Epoksidni sastojci

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički listTvrtka : Huntsman Advanced Materials (Europe) BV
Adresa : Grijsenlaan 18
3300 Tienen
BelgijaTelefon : +41 61 299 20 41
Telefaks : +41 61 299 20 40Adresa elektroničke pošte : Global_Product_EHS_AdMat@huntsman.com
stručne osobe za STL**1.4 Broj telefona za izvanredna stanja**Broj telefona za izvanredna stanja : EUROPA: +32 35 75 1234
France ORFILA: +33(0)145425959
ASIA: +65 6336-6011
Kina: +86 20 39377888
+86 532 83889090
Indija: + 91 22 42 87 5333
Australija: 1800 786 152
Novi Zeland: 0800 767 437
SAD: +1 800-424-9300
CENAR ZA KONTROLU OTROVANJAT: 00385 1 2348 342**ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti****2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese****Razvrstavanje prema UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP)**

Nadraživanje kože, Kategorija 2 H315: Nadražuje kožu.

Nadražujuće za oko, Kategorija 2 H319: Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Izazivanje preosjetljivosti – koža, Podkategorija 1B H317: Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

Dugotrajna (kronična) opasnost za vodeni okoliš, Kategorija 2 H411: Otroavno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

ARALDITE® AV 138 M-1 GB

Verzija 2.4	Datum revizije: 31.01.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 400001008566	Datum posljednjeg izdavanja: 05.10.2023 Datum prvog izdanja: 02.09.2015
----------------	-------------------------------	--	--

Datum tiskanja 26.02.2025

2.2 Elementi označivanja

Označivanje naljepnicom (UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP))

Piktogrami opasnosti :



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 :

Sprečavanje:

P261 Izbjegavati udisanje magle ili para.
 P264 Nakon rukovanja temeljito oprati kožu.
 P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
 P280 Nositi zaštitne rukavice/ zaštitu za oči/ zaštitu za lice.

Postupanje:

P333 + P313 U slučaju nadražaja ili osipa na koži: zatražiti savjet/ pomoć liječnika.
 P391 Sakupiti proliveno/rasuto.

Opasne tvari koje se moraju navesti na naljepnici:

2,2'-[(1-metiletiliden)bis(4,1- fenilenoksimetilen)]bisoksiran

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

1,4-Bis(2,3- epoksi propoksi)butan

Reaction mass of bis(2,3-epoxypropyl) terephthalate and tris(oxiranylmethyl) benzene-1,2,4-tricarboxylate

2.3 Ostale opasnosti

Ova tvar/smjesa ne sadrži komponente koje se smatraju postojanim, bioakumulirajućima i toksičnima (PBT), ili jako postojanim i jako bioakumulirajućima (VPvB) na razinama od 0,1% ili više.

Ekološke informacije: Tvar/smjesa ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrine disrupcije prema članku 57(f) Uredbe o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH) ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u razinama od 0,1 % ili više.

Toksikološke informacije: Tvar/smjesa ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrine disrupcije prema članku 57(f) Uredbe o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH) ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u razinama od 0,1 % ili više.

ARALDITE® AV 138 M-1 GB

Verzija
2.4Datum revizije:
31.01.2025Broj sigurnosno-
tehničkog lista:
400001008566Datum posljednjeg izdavanja: 05.10.2023
Datum prvog izdanja: 02.09.2015

Datum tiskanja 26.02.2025

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.2 Smjese

Opasni sastojci

Kemijski naziv	CAS-br. EZ-br. Indeks-br. Registracijski broj	Razvrstavanje prema UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP)	Koncentracija (% w/w)
2,2'-[(1-metiletiliden)bis(4,1-fenilenoksimetilen)]bisoksiran	1675-54-3 216-823-5 603-073-00-2 01-2119456619-26	Nadraž. koža 2; H315 Nadraž. oka 2; H319 Derm. senz. 1; H317 Kron. toks. vod. okol. 2; H411 specifična granica koncentracije Nadraž. koža 2; H315 ≥ 5 % Nadraž. oka 2; H319 ≥ 5 %	≥ 25 - < 30
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	- - 01-2119454392-40	Nadraž. koža 2; H315 Derm. senz. 1A; H317 Kron. toks. vod. okol. 2; H411	≥ 2,5 - < 10
1,4-Bis(2,3-epoksi)propoksi)butan	2425-79-8 219-371-7 603-072-00-7 01-2119494060-45	Ak. toks. 4; H302 Ak. toks. 4; H332 Ak. toks. 4; H312 Nadraž. koža 2; H315 Ozlj. oka 1; H318 Derm. senz. 1; H317 Kron. toks. vod. okol. 3; H412 Procjena akutne toksičnosti Akutna kožna toksičnost: 1 100 mg/kg	≥ 1 - < 2,5
Reaction mass of bis(2,3-epoxypropyl) terephthalate and tris(oxiranylmethyl) benzene-1,2,4-tricarboxylate	Nije određena pripadnost - 01-2120065788-39	Ak. toks. 4; H302 Nadraž. koža 2; H315 Ozlj. oka 1; H318 Derm. senz. 1; H317 Repr. 2; H361f TCOP 2; H373 (Središnji živčani sustav, muški	≥ 1 - < 2,5

ARALDITE® AV 138 M-1 GB

Verzija 2.4	Datum revizije: 31.01.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 400001008566	Datum posljednjeg izdavanja: 05.10.2023 Datum prvog izdanja: 02.09.2015
----------------	-------------------------------	--	--

Datum tiskanja 26.02.2025

		reproduktivni organi) Kron. toks. vod. okol. 2; H411 Faktor M (Kronična toksičnost u vodenom okolišu): 1	
--	--	---	--

Objašnjenja kratica potražite u Odjeljak 16.

Oba 25068-38-6 i 1675-54-3 mogu se koristiti za opisivanje epoksi smole koja se proizvodi reakcijom bisfenola A i epiklorohidrina

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći

- Opći savjeti : Premjestiti se iz opasne zone.
Pokažite ovaj list sa sigurnosnim podacima liječniku koji vas je pregledao.
Liječiti simptomatski.
Ako se pojave simptomi, potražiti liječničku pomoć.
- Zaštita osoba usposobljenih za pružanje prve pomoći : Pružatelji prve pomoći bi trebali obratiti pozornost na vlastitu zaštitu i nositi preporučenu zaštitnu odjeću
Ako postoji opasnost od izlaganja, vidjeti Poglavlje 8 u svezi sa osobnom zaštitnom opremom.
Izbjegavati udisanje, gutanje i dodir s kožom te očima.
Ne poduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku.
Oživljavanje usta na usta može biti opasno po pružaoca pomoći.
- Nakon udisanja : U slučaju udisanja, premjestiti na svjež zrak.
Ako se pojave simptomi, potražiti liječničku pomoć.
- Nakon dodira s kožom : Ukoliko nadražnost kože potraje, nazvati liječnika.
U slučaju dodira s kožom, temeljito isprati vodom.
U slučaju dodira s odjećom, skinuti odjeću.
- Nakon dodira s očima : Odmah isprati oko/oči s mnogo vode.
Skinuti kontaktne leće.
Držati oči širom otvorene tijekom ispiranja.
Ako nadražaj očiju ne prestaje, zatražiti pomoć okuliste.
- Nakon gutanja : Odmah izazvati povraćanje i pozvati liječnika.
Držati dišne puteve otvorenima.
Nikada ne davati bilo što u usta nesvjesnoj osobi.
Ukoliko simptomi potraju, zovite liječnika.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

- Opasnosti : Nadražuje kožu.
Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

ARALDITE® AV 138 M-1 GB

Verzija 2.4	Datum revizije: 31.01.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 400001008566	Datum posljednjeg izdavanja: 05.10.2023 Datum prvog izdanja: 02.09.2015
----------------	-------------------------------	--	--

Datum tiskanja 26.02.2025

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Liječenje : Liječiti simptomatski.

ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara**5.1 Sredstva za gašenje**

Prikladna sredstva za
gašenje : Raspršena voda
Pjena otporna na alkohol
Ugljični dioksid (CO₂)
Suhi kemijski prah

Neprikladna sredstva za
gašenje požara : Budite oprezni pri upotrebi mlaznice vode velike količine jer
može razbaciti i širiti vatru

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Posebne opasnosti tijekom
suzbijanja požara : Ne dopustite da sredstva upotrijebljena za gašenje požara
otjecanjem uđu u odvodne kanale ili u izvore vode.

Opasni proizvodi izgaranja : sumporni oksidi
ugljkovi oksidi
Fenoli

5.3 Savjeti za gasitelje požara

Posebna zaštitna oprema za
vatrogasce : Nosite samostalni uređaj za disanje predviđen za gašenje
požara ukoliko je to potrebno.

Posebne metode gašenja : Upotrijebiti mjere suzbijanja požara koje odgovaraju lokalnim
okolnostima i okolnom ambijentu.

Dodatni podaci : Odvojeno sakupiti otpadnu vodu korištenu za gašenje požara.
Ne ispuštati u odvodni sustav.
S požarnim ostacima i vodom koja se koristila za gašenje
požara mora se rukovati u skladu s lokalnim uredbama.

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja**6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**

Osobne mjere opreza : Koristiti osobnu zaštitnu opremu.
Pogledati mjere zaštite navedene u odsjecima 7 i 8.

6.2 Mjere zaštite okoliša

Mjere zaštite okoliša : Spriječite da proizvod uđe u odvodne kanale.

ARALDITE® AV 138 M-1 GB

Verzija 2.4	Datum revizije: 31.01.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 400001008566	Datum posljednjeg izdavanja: 05.10.2023 Datum prvog izdanja: 02.09.2015
----------------	-------------------------------	--	--

Datum tiskanja 26.02.2025

Spriječiti daljnje curenje ili prolivanje ukoliko je to moguće napraviti na siguran način.

Ukoliko proizvod ugrozi rijeke, jezera ili odvodne kanale, obavijestiti odgovorne nadležne organe.

6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

- Metodama čišćenja : Pokupiti inertnom tvari koja ima sposobnost upijanja (npr. pijeskom, zemljom kremenjačom, vezivom za kisele tvari, univerzalnim vezivom, piljevinom).
Čuvati u prikladnim, zatvorenim spremnicima za odlaganje.

6.4 Uputa na druge odjeljke

Za potrebe odlaganje vidi odjeljak 13., Vidjeti Odjeljak 1 za hitne kontakt informacije., Za osobnu zaštitu pogledati odjeljak 8.

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje**7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje**

- Savjeti za sigurno rukovanje : Višekratan ili duži dodir s kožom može uzrokovati nadražaj kože i/ili upalu kože te probleme u osjetljivih osoba.
Osobe koje boluju od astme, ekcema ili kožnih bolesti trebale bi izbjegavati kontakt (uključujući dermatološki kontakt) s ovim proizvodom.
Ne smiju se udisati pare/prašina.
Spriječiti izloženost - prije uporabe tražiti posebne upute.
Spriječiti dodir s kožom i očima.
Za osobnu zaštitu pogledati odjeljak 8.
Pušenje i konzumacija jela i pića zabranjeni su u radnim prostorima.
Odlagati vodu za ispiranje sukladno s lokalnim i nacionalnim uredbama.
- Savjeti o zaštiti protiv požara i eksplozije : Uobičajene mjere preventivne protupožarne zaštite.
- Higijenske mjere : Pri rukovanju ne jesti i ne piti. Pri rukovanju ne pušiti. Oprati ruke prije odmora i na kraju radnog dana.

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

- Uvjeti skladišnih prostora i spremnika : Pobriniti se da je spremnik dobro zatvoren i čuvati na suhom i dobro prozračenom mjestu. Otvoreni spremnik se mora pažljivo ponovno nepropusno zatvoriti i držati uspravno da bi se spriječilo prosipanje. Čuvati u propisno označenim spremnicima.
- Savjeti za zajedničko skladištenje : Za nekompatibilne materijale molimo pogledajte odjeljak 10 ovog STL-a
- Daljnje informacije o stabilnosti skladištenja : Stabilno u normalnim uvjetima.

ARALDITE® AV 138 M-1 GB

Verzija
2.4Datum revizije:
31.01.2025Broj sigurnosno-
tehničkog lista:
400001008566Datum posljednjeg izdavanja: 05.10.2023
Datum prvog izdanja: 02.09.2015

Datum tiskanja 26.02.2025

Preporučena temperatura : 2 - 40 °C
skladištenja

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Posebna uporaba : Nema raspoloživih podataka

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita

8.1 Nadzorni parametri

Granične vrijednosti izlaganja na radnome mjestu

Sastojci	CAS-br.	Vrsta vrijednosti (Oblik izloženosti)	Nadzorni parametri	Temelj
Barium Sulfate, Natural	7727-43-7	GVI (ukupna prašina, inhalabilne čestice)	10 mg/m3	HR OEL
		GVI (respirabilna prašina)	4 mg/m3	HR OEL
Silica, amorphous	112945-52-5	GVI (ukupna prašina, inhalabilne čestice)	6 mg/m3 (Silicijev dioksid)	HR OEL
		GVI (respirabilna prašina)	2,4 mg/m3 (Silicijev dioksid)	HR OEL

Izvedena razina bez djelovanja (DNEL) prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Naziv tvari	Konačna upotreba	Načini izloženosti	Potencijalni učinci na zdravlje	Vrijednost
2,2'-[(1-metiletiliden)bis(4,1-fenilenoksimetilen)]bis oksiran	Radnici	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	4,93 mg/m3
	Radnici	Kožno	Dugoročni sustavni učinci	0,75 mg/kg tjelesne težine/dan
	Potrošači	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	0,87 mg/m3
	Potrošači	Kožno	Dugoročni sustavni učinci	0,0893 mg/kg tjelesne težine/dan
	Potrošači	Oralno	Dugoročni sustavni učinci	0,5 mg/kg tjelesne težine/dan
2,2'-[(1-metiletiliden)bis(4,1-fenilenoksimetilen)]bis oksiran	Radnici	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	4,93 mg/m3
	Radnici	Kožno	Dugoročni sustavni učinci	0,75 mg/kg

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, izmijenjena i dopunjena

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

ARALDITE® AV 138 M-1 GB

Verzija
2.4

Datum revizije:
31.01.2025

Broj sigurnosno-
tehničkog lista:
400001008566

Datum posljednjeg izdavanja: 05.10.2023
Datum prvog izdanja: 02.09.2015

Datum tiskanja 26.02.2025

			učinci	tjelesne težine/dan
	Potrošači	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	0,87 mg/m3
	Potrošači	Kožno	Dugoročni sustavni učinci	0,0893 mg/kg tjelesne težine/dan
	Potrošači	Oralno	Dugoročni sustavni učinci	0,5 mg/kg tjelesne težine/dan
1,4-Bis(2,3-epoksi)propoksi)butan	Radnici	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	4,7 mg/m3
	Radnici	Kožno	Dugoročni sustavni učinci	6,66 mg/kg tjelesne težine/dan
	Potrošači	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	1,16 mg/m3
	Potrošači	Kožno	Dugoročni sustavni učinci	3,33 mg/kg tjelesne težine/dan
	Potrošači	Oralno	Dugoročni sustavni učinci	0,33 mg/kg tjelesne težine/dan
Reaction mass of 2,2'-[methylenbis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenbis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxirane	Radnici	Kožno	Akutni lokalni učinci	0,0083 mg/cm2
	Radnici	Kožno	Dugoročni sustavni učinci	104,15 mg/kg
	Radnici	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	29,39 mg/m3
	Potrošači	Kožno	Dugoročni sustavni učinci	62,5 mg/kg tjelesne težine/dan
	Potrošači	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	8,7 mg/m3
	Potrošači	Oralno	Dugoročni sustavni učinci	6,25 mg/kg tjelesne težine/dan
Reaction mass of bis(2,3-epoxypropyl) terephthalate and tris(oxiranylmethyl) benzene-1,2,4-tricarboxylate	Radnici	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	0,025 mg/m3
	Radnici	Kožno	Dugoročni sustavni učinci	0,05 mg/kg

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, izmijenjena i dopunjena

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

ARALDITE® AV 138 M-1 GB

Verzija
2.4

Datum revizije:
31.01.2025

Broj sigurnosno-
tehničkog lista:
400001008566

Datum posljednjeg izdavanja: 05.10.2023
Datum prvog izdanja: 02.09.2015

Datum tiskanja 26.02.2025

			učinci	tjelesne težine/dan
Barium Sulfate, Natural	Radnici	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	10 mg/m ³
	Radnici	Inhalacija	Dugoročni lokalni učinci	10 mg/m ³
	Uporaba potrošača	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	10 mg/m ³
	Uporaba potrošača	Oralno	Dugoročni sustavni učinci	13000 mg/kg

Predviđena koncentracija bez djelovanja (PNEC) prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Naziv tvari	Odjel za okoliš	Vrijednost
2,2'-[(1-metiletiliden)bis(4,1-fenilenoksimetilen)]bisoksiran	Slatka voda	0,006 mg/l
	Morska voda	0,001 mg/l
	Talog u slatkoj vodi	0,341 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Talog u moru	0,034 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Zemlja	0,065 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Postrojenje za obradu fekalija	10 mg/l
2,2'-[(1-metiletiliden)bis(4,1-fenilenoksimetilen)]bisoksiran	Sekundarno trovanje	11 mg/kg
	Slatka voda	0,006 mg/l
	Morska voda	0,001 mg/l
	Talog u slatkoj vodi	0,341 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Talog u moru	0,034 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Zemlja	0,065 mg/kg suhe težine (s.t.)
1,4-Bis(2,3-epoksipropoksi)butan	Postrojenje za obradu fekalija	10 mg/l
	Sekundarno trovanje	11 mg/kg
	Slatka voda	0,024 mg/l
	Napomene:Faktori procjene	
	Morska voda	0,002 mg/l
	Napomene:Faktori procjene	
Reaction mass of 2,2'-	Postrojenje za obradu fekalija	100 mg/l
	Napomene:Faktori procjene	
	Talog u slatkoj vodi	0,084 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Napomene:Metoda ravnoteže	
	Talog u moru	0,008 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Napomene:Metoda ravnoteže	
Reaction mass of 2,2'-	Zemlja	0,003 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Napomene:Metoda ravnoteže	
	Oralno	0,028 mg/kg
Reaction mass of 2,2'-	Slatka voda	0,003 mg/l

ARALDITE® AV 138 M-1 GB

Verzija
2.4Datum revizije:
31.01.2025Broj sigurnosno-
tehničkog lista:
400001008566Datum posljednjeg izdavanja: 05.10.2023
Datum prvog izdanja: 02.09.2015

Datum tiskanja 26.02.2025

[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		
	Napomene:Faktori procjene	
	Morska voda	0 mg/l
	Napomene:Faktori procjene	
	Isprekidano korištenje/otpuštanje	0,0254 mg/l
	Napomene:Faktori procjene	
	Talog u slatkoj vodi	0,294 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Napomene:Metoda ravnoteže	
	Talog u moru	0,0294 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Napomene:Metoda ravnoteže	
	Zemlja	0,237 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Napomene:Metoda ravnoteže	
	Postrojenje za obradu fekalija	10 mg/l
	Napomene:Faktori procjene	
Reaction mass of bis(2,3-epoxypropyl) terephthalate and tris(oxiranylmethyl) benzene-1,2,4-tricarboxylate	Slatka voda	0,003 mg/l
	Napomene:Faktori procjene	
	Morska voda	0 mg/l
	Napomene:Faktori procjene	
	Slatkovodni -povremeno	0,027 mg/l
	Napomene:Faktori procjene	
	Postrojenje za obradu fekalija	32 mg/l
	Napomene:Faktori procjene	
	Talog u slatkoj vodi	0,044 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Napomene:Metoda ravnoteže	
	Talog u moru	0,004 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Napomene:Metoda ravnoteže	
	Zemlja	0,007 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Napomene:Metoda ravnoteže	
Barium Sulfate, Natural	Slatka voda	115 µg/l
	Postrojenje za obradu fekalija	62,2 mg/l
	Napomene:Faktori procjene	
	Talog u slatkoj vodi	600,4 mg/kg
	Napomene:Faktori procjene	
	Zemlja	207,7 mg/kg
	Napomene:Faktori procjene	

8.2 Nadzor nad izloženošću

Oprema za osobnu zaštitu

ARALDITE® AV 138 M-1 GB

Verzija 2.4	Datum revizije: 31.01.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 400001008566	Datum posljednjeg izdavanja: 05.10.2023 Datum prvog izdanja: 02.09.2015
----------------	-------------------------------	--	--

Datum tiskanja 26.02.2025

- | | | |
|-------------------------------|---|--|
| Zaštita očiju/lica | : | Boca za ispiranje očiju s čistom vodom
Usko prijanjajuće sigurnosne naočale s okruglim staklima
Nositi štitnik za lice i zaštitno odijelo ukoliko se pojave neuobičajene teškoće pri obradi. |
| Zaštita ruku | | |
| Tvar | : | Butilna guma |
| Vrijeme prodiranja kemikalije | : | > 8 h |
| Tvar | : | Nitrilna guma |
| Vrijeme prodiranja kemikalije | : | 10 - 480 min |
| Tvar | : | Etilvinilalkoholni laminat (EVAL) |
| Vrijeme prodiranja kemikalije | : | > 8 h |
| Napomene | : | U slučaju bilo kakvih znakova razgradnje rukavica ili kemijskog prodiranja kroz rukavice treba ih ukloniti i zamijeniti novim. Uzmite u obzir informacije proizvođača u svezi s propusnosti i vremenom prodora, te posebnim uvjetima na radnom mjestu (mehaničko opterećenje, trajanje dodira).
Odabrane zaštitne rukavice moraju udovoljavati zahtjevima Uredbe (EU) 2016/425 i norme EN 374 iz kojih su izvedeni. |
| Zaštita kože i tijela | : | Nepropusna odjeća
Odabrati zaštitu za tijelo prema količini i koncentraciji opasne tvari na radnom mjestu. |
| Zaštita organa za disanje | : | Koristite respiratornu zaštitu ako nije osigurano lokalno provjetravanje za ispušne plinove ili ako procjena izlaganja pokazuje da izlaganje nije unutar preporučenih vrijednosti u smjernicama o izlaganju.
Oprema mora biti u skladu s europskom normom za osobnu zaštitu očiju (EN 14387) |
| Filtar tipa | : | Vrsta kombiniranih čestica i organskog plina (A-P) |

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva**9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**

- | | | |
|------------------|---|-------|
| Agregatno stanje | : | pasta |
| Boja | : | bež |
| Miris | : | blag |

ARALDITE® AV 138 M-1 GB

Verzija 2.4	Datum revizije: 31.01.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 400001008566	Datum posljednjeg izdavanja: 05.10.2023 Datum prvog izdanja: 02.09.2015
----------------	-------------------------------	--	--

Datum tiskanja 26.02.2025

Prag osjetljivosti mirisa : Ne postoje podaci o samom proizvodu.

Točka topljenja/Točka topljenja : Ne postoje podaci o samom proizvodu.

Točka vrenja : > 200 °C

Zapaljivost : Ne postoje podaci o samom proizvodu.

Donja granica eksplozivnosti / Donja granica zapaljivosti : Ne postoje podaci o samom proizvodu.

Gornja granica eksplozivnosti / Gornja granica zapaljivosti : Ne postoje podaci o samom proizvodu.

Plamište : 156 °C
Metoda: EU Method A.9
DLP (dobra laboratorijska praksa): da

Temperatura samozapaljenja : Ne postoje podaci o samom proizvodu.

Temperatura raspada : > 200 °C

pH : tvar/smjesa je netopiva (u vodi)

Viskoznost
Viskoznost, dinamička : 200 000 - 700 000 mPa,s (20 °C)
Metoda: ISO 2555

Topivost(i)
Topljivost u vodi : netopivo (20 °C)

Topivost u drugim sredstvima za otapanje : Ne postoje podaci o samom proizvodu.

Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda : log Pow: < 2,0
Metoda: Test priručnik 117 OECD-a
DLP (dobra laboratorijska praksa): da

Tlak pare : Ne postoje podaci o samom proizvodu.

Gustoća : ca. 1,7 g/cm³ (25 °C)

Relativna gustoća : Ne postoje podaci o samom proizvodu.

Relativna gustoća pare : Ne postoje podaci o samom proizvodu.

ARALDITE® AV 138 M-1 GB

Verzija 2.4	Datum revizije: 31.01.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 400001008566	Datum posljednjeg izdavanja: 05.10.2023 Datum prvog izdanja: 02.09.2015
----------------	-------------------------------	--	--

Datum tiskanja 26.02.2025

Karakteristike čestica : Ne postoje podaci o samom proizvodu.

9.2 Ostale informacije

Ne postoje podaci o samom proizvodu.

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost**10.1 Reaktivnost**

Nisu poznate opasne reakcije u uvjetima uobičajene uporabe.

10.2 Kemijska stabilnost

Stabilno u normalnim uvjetima.

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Opasne reakcije : Ne postoje opasnosti koje bi se trebale posebno isticati.

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Uvjeti koje treba izbjegavati : Nisu poznati.

10.5 Inkompatibilni materijaliMaterijali koje treba izbjegavati : Jake kiseline i jake baze
Jako oksidirajuća sredstva**10.6 Opasni proizvodi raspadanja**

Opasni produkti razgradnje nisu poznati.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije**11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008****Akutna toksičnost**

Nije klasificirano zbog nedostatka podataka.

Proizvod:Akutna oralna toksičnost : LD50 oralno (Štakor, ženka): > 2 000 mg/kg
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 420
DLP (dobra laboratorijska praksa): daAkutna toksičnost pri udisanju : Procjena akutne toksičnosti: > 5 mg/l
Vrijeme izlaganja: 4 h
Atmosfera ispitivanja: prašina/magla
Metoda: Metoda izračunavanjaAkutna kožna toksičnost : Procjena akutne toksičnosti: > 2 000 mg/kg
Metoda: Metoda izračunavanja**Sastojci:****2,2'-[(1-metiletiliden)bis(4,1- fenilenoksimetilen)]bisoksiran:**

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Štakor, ženka): > 2 000 mg/kg

ARALDITE® AV 138 M-1 GB

Verzija 2.4	Datum revizije: 31.01.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 400001008566	Datum posljednjeg izdavanja: 05.10.2023 Datum prvog izdanja: 02.09.2015
----------------	-------------------------------	--	--

Datum tiskanja 26.02.2025

Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 420
Ocjena: Tvar ili mješavina nisu akutno oralno toksične
Napomene: Kod ove doze nije uočena smrtnost.

Akutna kožna toksičnost : LD50 (Štakor, mužjaci i ženke): > 2 000 mg/kg
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 402
Ocjena: Tvar ili mješavina nisu akutno dermalno toksične

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:

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Štakor, mužjaci i ženke): > 5 000 mg/kg
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 401

Akutna kožna toksičnost : LD50 (Štakor, mužjaci i ženke): > 2 000 mg/kg
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 402
Ocjena: Tvar ili mješavina nisu akutno dermalno toksične

1,4-Bis(2,3- epoksi propoksi)butan:

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Štakor, mužjaci i ženke): 1 163 mg/kg
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 401
DLP (dobra laboratorijska praksa): da
Ocjena: Komponenta/mješavina je umjereno otrovna nakon jednog gutanja.

Akutna toksičnost pri udisanju : LC50 (Štakor): > 2,068 mg/l
Vrijeme izlaganja: 4 h
Atmosfera ispitivanja: prašina/magla

Atmosfera ispitivanja: prašina/magla
Metoda: Stručno mišljenje
Ocjena: Komponenta/mješavina je umjereno otrovna nakon kratkog udisanja., Tvar/smjesa nije otrovna ako se udiše, kao što je definirano od strane propisa za opasne tvari.

Akutna kožna toksičnost : Procjena akutne toksičnosti: 1 100 mg/kg
Metoda: Pretvorena ocijenjena vrijednost akutne otrovnosti
Ocjena: Komponenta/mješavina je umjereno otrovna nakon jednog kontakta s kožom.

Reaction mass of bis(2,3-epoxypropyl) terephthalate and tris(oxiranylmethyl) benzene-1,2,4-tricarboxylate:

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Štakor, ženka): > 300 - < 2 000 mg/kg
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 423
Ocjena: Komponenta/mješavina je umjereno otrovna nakon jednog gutanja.

Akutna kožna toksičnost : LD50 (Štakor, mužjaci i ženke): > 2 000 mg/kg
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 402

ARALDITE® AV 138 M-1 GB

Verzija 2.4	Datum revizije: 31.01.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 400001008566	Datum posljednjeg izdavanja: 05.10.2023 Datum prvog izdanja: 02.09.2015
----------------	-------------------------------	--	--

Datum tiskanja 26.02.2025

Nagrivanje/nadraživanje kože

Nadražuje kožu.

Sastojci:**2,2'-[(1-metiletiliden)bis(4,1- fenilenoksimetilen)]bisoksiran:**

Vrste	: Zec
Vrijeme izlaganja	: 4 h
Ocjena	: Nadražuje kožu.
Metoda	: OECD-ova smjernica za ispitivanje 404
Rezultat	: Nadražuje kožu.

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:

Vrste	: Zec
Metoda	: OECD-ova smjernica za ispitivanje 404
Rezultat	: Nadražuje kožu.

1,4-Bis(2,3- epoksi propoksi)butan:

Vrste	: Zec
Metoda	: OECD-ova smjernica za ispitivanje 404
Rezultat	: Nadražaj kože
DLP (dobra laboratorijska praksa)	: da

Reaction mass of bis(2,3-epoxypropyl) terephthalate and tris(oxiranylmethyl) benzene-1,2,4-tricarboxylate:

Vrste	: Zec
Ocjena	: Nadražuje kožu.
Metoda	: Nema dostupnih podataka.
Rezultat	: Nadražuje kožu.

Ozbiljno oštećenje oka/nadraživanje oka

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Proizvod:

Vrste	: Zec
Metoda	: OECD-ova smjernica za ispitivanje 405
Rezultat	: Blago iritira oči
DLP (dobra laboratorijska praksa)	: da

Sastojci:**2,2'-[(1-metiletiliden)bis(4,1- fenilenoksimetilen)]bisoksiran:**

Vrste	: Zec
Ocjena	: Nadražuje oči.
Metoda	: OECD-ova smjernica za ispitivanje 405
Rezultat	: Nadražuje oči.

ARALDITE® AV 138 M-1 GB

Verzija 2.4	Datum revizije: 31.01.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 400001008566	Datum posljednjeg izdavanja: 05.10.2023 Datum prvog izdanja: 02.09.2015
----------------	-------------------------------	--	--

Datum tiskanja 26.02.2025

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:

Vrste : Zec
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 405
Rezultat : Ne nadražuje oči

1,4-Bis(2,3- epoksipropoksi)butan:

Vrste : Zec
Ocjena : Opasnost od teških ozljeda očiju.
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 405
DLP (dobra laboratorijska : da
praksa)

Reaction mass of bis(2,3-epoxypropyl) terephthalate and tris(oxiranylmethyl) benzene-1,2,4-tricarboxylate:

Vrste : Zec
Ocjena : Nadražujuće
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 405
Rezultat : Normalne izlječive ozljede

Vrste : Zec
Ocjena : Nagrizajuće
Rezultat : Nepovratan učinak na oko

Preosjetljivost kože ili dišnih puteva**Izazivanje preosjetljivosti – koža**

Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova

Nije klasificirano zbog nedostatka podataka.

Proizvod:

Vrsta ispitivanja : LLNA (Local Lymph Node Assay)
Načini izloženosti : Kožno
Vrste : Miš
Ocjena : Proizvod može izazvati preosjetljivost kože, potkategorija 1B.
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 429
Rezultat : Proizvod može izazvati preosjetljivost kože, potkategorija 1B.
DLP (dobra laboratorijska : da
praksa)

Sastojci:**2,2'-[(1-metiletiliden)bis(4,1- fenilenoksimetilen)]bisoksiran:**

Vrsta ispitivanja : Test lokanih limfnih čvorova (LLNA)
Načini izloženosti : Koža
Vrste : Miš
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 429
Rezultat : Proizvod može izazvati preosjetljivost kože, potkategorija 1B.

ARALDITE® AV 138 M-1 GB

Verzija 2.4	Datum revizije: 31.01.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 400001008566	Datum posljednjeg izdavanja: 05.10.2023 Datum prvog izdanja: 02.09.2015
----------------	-------------------------------	--	--

Datum tiskanja 26.02.2025

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:

Vrsta ispitivanja : Test lokanih limfnih čvorova (LLNA)
Načini izloženosti : Koža
Vrste : Miš
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 429
Rezultat : Proizvod može izazvati preosjetljivost kože, potkategorija 1A.

1,4-Bis(2,3- epoksi propoksi)butan:

Načini izloženosti : Koža
Vrste : Zamorac
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 406
Rezultat : Može uzrokovati osjetljivost u dodiru s kožom.
DLP (dobra laboratorijska praksa) : da

Ocjena : Štetno ako se udiše.

Reaction mass of bis(2,3-epoxypropyl) terephthalate and tris(oxiranymethyl) benzene-1,2,4-tricarboxylate:

Načini izloženosti : Koža
Vrste : Zamorac
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 406
Rezultat : Može uzrokovati osjetljivost u dodiru s kožom.

Mutageni učinak na zametne stanice

Nije klasificirano zbog nedostatka podataka.

Proizvod:

Genotoksičnost in vitro : Vrsta ispitivanja: Ames test
Metabolička aktivacija: s metaboličkom aktivacijom ili bez nje
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 471
Rezultat: pozitivno
Pozitivni su rezultati postignuti u pojedinim in vitro ispitivanjima.
DLP (dobra laboratorijska praksa): da

Sastojci:**2,2'-[(1-metiletiliden)bis(4,1- fenilenoksimetilen)]bisoksiran:**

Genotoksičnost in vitro : Vrsta ispitivanja: In vitro test mutacije gena u stanicama sisavaca
Sustav ispitivanja: limfom stanice miša
Metabolička aktivacija: bez metaboličke aktivacije
Rezultat: pozitivno

Vrsta ispitivanja: povratni mutacijski test
Sustav ispitivanja: Salmonella typhimurium
Metabolička aktivacija: s metaboličkom aktivacijom ili bez nje
Metoda: Mutagenost (Salmonella Typhimurium - ispitivanje

ARALDITE® AV 138 M-1 GB

Verzija 2.4	Datum revizije: 31.01.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 400001008566	Datum posljednjeg izdavanja: 05.10.2023 Datum prvog izdanja: 02.09.2015
----------------	-------------------------------	--	--

Datum tiskanja 26.02.2025

povratne mutacije)
Rezultat: negativno

Genotoksičnost in vivo

: Vrsta ispitivanja: testiranje in vivo
Vrste: Miš (mužjak)
Tip stanice: Zametak
Način primjene: Oralno
Doza: 3333, 10000 mg/kg
Rezultat: negativno

Vrsta ispitivanja: test genske mutacije
Vrste: Štakor (mužjak)
Tip stanice: Somatska
Način primjene: Oralno
Doza: 50,250,500,1000 mg/kg bw/day
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 488
Rezultat: negativno

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:

Genotoksičnost in vitro : Metabolička aktivacija: s metaboličkom aktivacijom ili bez nje
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 471
Rezultat: pozitivno

Metabolička aktivacija: s metaboličkom aktivacijom ili bez nje
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 473
Rezultat: pozitivno

Metabolička aktivacija: s metaboličkom aktivacijom ili bez nje
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 476
Rezultat: pozitivno

Genotoksičnost in vivo

: Tip stanice: Somatska
Način primjene: Oralno
Vrijeme izlaganja: 48 h
Doza: 2000 mg/kg
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 474
Rezultat: negativno

Tip stanice: Somatska
Način primjene: Oralno
Doza: 2000 mg/kg
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 486
Rezultat: negativno

1,4-Bis(2,3- epoksi propoksi)butan:

Genotoksičnost in vitro : Vrsta ispitivanja: povratni mutacijski test
Koncentracija: 10 - 5000 ug/plate
Metabolička aktivacija: s metaboličkom aktivacijom ili bez nje
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 471
Rezultat: pozitivno
DLP (dobra laboratorijska praksa): da

ARALDITE® AV 138 M-1 GB

Verzija 2.4	Datum revizije: 31.01.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 400001008566	Datum posljednjeg izdavanja: 05.10.2023 Datum prvog izdanja: 02.09.2015
----------------	-------------------------------	--	--

Datum tiskanja 26.02.2025

Napomene: Nije klasificirano zbog podataka koji su potpuni, no nedovoljni za klasifikaciju.

Vrsta ispitivanja: Ispitivanje kromosomskih aberacija in vitro
Sustav ispitivanja: stanice pluća kineskog hrčka
Koncentracija: 1 - 100 µg/L
Metabolička aktivacija: s metaboličkom aktivacijom ili bez nje
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 473
Rezultat: pozitivno
DLP (dobra laboratorijska praksa): da
Napomene: Nije klasificirano zbog podataka koji su potpuni, no nedovoljni za klasifikaciju.

Vrsta ispitivanja: In vitro test mutacije gena u stanicama sisavaca
Sustav ispitivanja: stanice pluća kineskog hrčka
Metabolička aktivacija: s metaboličkom aktivacijom ili bez nje
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 476
Rezultat: pozitivno
DLP (dobra laboratorijska praksa): ne
Napomene: Nije klasificirano zbog podataka koji su potpuni, no nedovoljni za klasifikaciju.

Genotoksičnost in vivo : Vrsta ispitivanja: In vivo micronucleus test
Vrste: Miš (mužjak)
Tip stanice: Somatska
Način primjene: Oralno
Vrijeme izlaganja: 4 d
Doza: 187.5 - 750 mg/kg
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 474
Rezultat: negativno
DLP (dobra laboratorijska praksa): da

Vrsta ispitivanja: test sinteze nepredviđene DNK
Vrste: Štakor
Tip stanice: Stanice jetre
Način primjene: Oralno
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 486
Rezultat: negativno

Mutageni učinak na zametne stanice- Ocjena : Težina dokaza ne podržava klasifikaciju kao mutagen zametnih stanica., Ispitivanje na životinjama nije otkrilo nikakve mutagene učinke.

Reaction mass of bis(2,3-epoxypropyl) terephthalate and tris(oxiranylmethyl) benzene-1,2,4-tricarboxylate:

Genotoksičnost in vitro : Vrsta ispitivanja: povratni mutacijski test
Sustav ispitivanja: Salmonella typhimurium
Metabolička aktivacija: s metaboličkom aktivacijom ili bez nje
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 471
Rezultat: pozitivno
DLP (dobra laboratorijska praksa): da

Vrsta ispitivanja: Ispitivanje kromosomskih aberacija in vitro

ARALDITE® AV 138 M-1 GB

Verzija 2.4	Datum revizije: 31.01.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 400001008566	Datum posljednjeg izdavanja: 05.10.2023 Datum prvog izdanja: 02.09.2015
----------------	-------------------------------	--	--

Datum tiskanja 26.02.2025

Sustav ispitivanja: stanice pluća kineskog hrčka
Metabolička aktivacija: s metaboličkom aktivacijom ili bez nje
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 473
Rezultat: pozitivno
DLP (dobra laboratorijska praksa): da

Vrsta ispitivanja: test genske mutacije
Sustav ispitivanja: stanice pluća kineskog hrčka
Metabolička aktivacija: s metaboličkom aktivacijom ili bez nje
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 476
Rezultat: pozitivno
DLP (dobra laboratorijska praksa): da

Genotoksičnost in vivo : Vrsta ispitivanja: Ispitivanje kromosomskih aberacija in vitro
Vrste: Miš (mužjak)
Tip stanice: Zametak
Način primjene: Oralno
Vrijeme izlaganja: 5 d
Doza: 0 - 720 mg/kg
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 483
Rezultat: negativno

Vrsta ispitivanja: Ispitivanje kromosomskih aberacija in vitro
Vrste: Miš (mužjak)
Tip stanice: Zametak
Način primjene: Oralno
Vrijeme izlaganja: 5 d
Doza: 0 - 360 mg/kg
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 483
Rezultat: negativno

Vrsta ispitivanja: Mikronuklearni test
Vrste: Štakor (mužjaci i ženke)
Način primjene: Intraperitonealno ubrizgavanje
Doza: 2500 mg/kg
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 474
Rezultat: negativno

Vrsta ispitivanja: Mikronuklearni test
Vrste: Štakor (mužjaci i ženke)
Način primjene: Intraperitonealno ubrizgavanje
Doza: 1500 mg/kg
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 474
Rezultat: negativno

Karcinogenost

Nije klasificirano zbog nedostatka podataka.

Sastojci:**2,2'-[(1-metiletiliden)bis(4,1- fenilenoksimetilen)]bisoksiran:**

Vrste	: Štakor, mužjak
Način primjene	: Oralno
Vrijeme izlaganja	: 24 mjesec(i)

ARALDITE® AV 138 M-1 GB

Verzija 2.4	Datum revizije: 31.01.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 400001008566	Datum posljednjeg izdavanja: 05.10.2023 Datum prvog izdanja: 02.09.2015
----------------	-------------------------------	--	--

Datum tiskanja 26.02.2025

Doza : 0, 2, 15, or 100 mg/kg bw/day
 čestota tretmana : 7 dana/tjedan
 NOAEL : 15 mg/kg tjelesne težine/dan
 Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 453
 Rezultat : negativno
 Ciljni organi : Probavni organi

Vrste : Miš, mužjak
 Način primjene : Kožno
 Vrijeme izlaganja : 24 mjesec(i)
 Doza : 0, 0.1, 10, 100 mg/kg bw/day
 čestota tretmana : 3 dana/tjedan
 NOEL : 0,1 mg/kg tjelesne težine
 Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 453
 Rezultat : negativno
 Ciljni organi : Probavni organi

Vrste : Štakor, ženka
 Način primjene : Kožno
 Vrijeme izlaganja : 24 mjesec(i)
 Doza : 0.1, 100, 1000 mg/kg bw/day
 čestota tretmana : 5 dana/tjedan
 NOEL : 100 mg/kg tjelesne težine
 Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 453
 Rezultat : negativno

Vrste : Štakor, ženka
 Način primjene : Oralno
 Vrijeme izlaganja : 24 mjesec(i)
 Doza : 0, 2, 15, or 100 mg/kg bw/day
 čestota tretmana : 7 dana/tjedan
 NOAEL : 100 mg/kg tjelesne težine/dan
 Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 453
 Rezultat : negativno
 Ciljni organi : Probavni organi

Vrste : Štakor, ženke
 Način primjene : Oralno
 Vrijeme izlaganja : 24 mjesec(i)
 Doza : 0, 2, 15, or 100 mg/kg bw/day
 čestota tretmana : 7 dana/tjedan
 NOEL : 2 mg/kg tjelesne težine/dan
 Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 453
 Rezultat : negativno
 Ciljni organi : Probavni organi

Reproduktivna toksičnost

Nije klasificirano zbog nedostatka podataka.

Sastojci:**2,2'-[(1-metiletiliden)bis(4,1- fenilenoksimetilen)]bisoksiran:**

Djelovanje na plodnost : Vrsta ispitivanja: Dvogeneracijska studija
 Vrste: Štakor, mužjaci i ženke

ARALDITE® AV 138 M-1 GB

Verzija 2.4	Datum revizije: 31.01.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 400001008566	Datum posljednjeg izdavanja: 05.10.2023 Datum prvog izdanja: 02.09.2015
----------------	-------------------------------	--	--

Datum tiskanja 26.02.2025

Način primjene: Oralno
Doza: 0, 50, 180, 540 or 750 miligrama po kilogramu
trajanje pojedinačnog tretmana: 238 d
čestoća tretmana: 1 dnevno
opća toksičnost roditelji: NOEL: 540 mg/kg tjelesne težine
opća toksičnost F1: NOEL: 750 mg/kg tjelesne težine
Simptomi: Bez štetnih učinaka.
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 416
Rezultat: Nije utvrđeno djelovanje na fertilitet i rani embrionalni razvoj.

Učinci na razvoj fetusa : Vrste: Zec, ženka
Način primjene: Kožno
Doza: 0, 30, 100 or 300 miligrama po kilogramu
trajanje pojedinačnog tretmana: 28 d
čestoća tretmana: 1 dnevno
opća toksičnost kod majki: NOAEL: 30 mg/kg tjelesne težine
Razvojna toksičnost: NOAEL: 300 mg/kg tjelesne težine
Metoda: Ostale smjernice
Rezultat: Nema teratogenih učinaka.

Vrsta ispitivanja: Prenatalni
Vrste: Zec, ženka
Način primjene: Oralno
Doza: 0, 20, 60 or 180 miligrama po kilogramu
trajanje pojedinačnog tretmana: 13 d
čestoća tretmana: 1 dnevno
opća toksičnost kod majki: NOAEL: 60 mg/kg tjelesne težine
Razvojna toksičnost: NOAEL: 180 mg/kg tjelesne težine
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 414
Rezultat: Nema teratogenih učinaka.

Vrsta ispitivanja: Prenatalni
Vrste: Štakor, ženka
Način primjene: Oralno
Doza: 0, 60, 180 and 540 miligrama po kilogramu
trajanje pojedinačnog tretmana: 10 d
čestoća tretmana: 1 dnevno
opća toksičnost kod majki: NOAEL: 180 mg/kg tjelesne težine
Razvojna toksičnost: NOAEL: > 540 mg/kg tjelesne težine
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 414
Rezultat: Nema teratogenih učinaka.

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:

Djelovanje na plodnost : Vrsta ispitivanja: Dvogeneracijska studija
Vrste: Štakor, mužjaci i ženke
Način primjene: Oralno
Doza: 0, 50, 180, 540 or 750 mg/kg/
trajanje pojedinačnog tretmana: 238 d
opća toksičnost roditelji: NOEL: 750
opća toksičnost F1: NOEL: 750 mg/kg tjelesne težine
Opća toksičnost F2: NOAEL: 750 mg/kg tjelesne težine

ARALDITE® AV 138 M-1 GB

Verzija 2.4	Datum revizije: 31.01.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 400001008566	Datum posljednjeg izdavanja: 05.10.2023 Datum prvog izdanja: 02.09.2015
----------------	-------------------------------	--	--

Datum tiskanja 26.02.2025

Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 416
Rezultat: Nije utvrđeno djelovanje na fertilitet i rani embrionalni razvoj.
DLP (dobra laboratorijska praksa): da
Napomene: Dani podaci se temelje na podacima dobivenima od sličnih tvari.

1,4-Bis(2,3- epoksipropoksi)butan:

Učinci na razvoj fetusa : Vrsta ispitivanja: Prenatalni
Vrste: Štakor, ženka
Način primjene: Oralno
Doza: 0/30/100/300 mg/kg bw/day
trajanje pojedinačnog tretmana: 17 d
opća toksičnost kod majki: NOAEL: 300 mg/kg tjelesne težine
Razvojna toksičnost: NOAEL: 300 mg/kg tjelesne težine
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 414
DLP (dobra laboratorijska praksa): da
Napomene: Dani podaci se temelje na podacima dobivenima od sličnih tvari.

Reaction mass of bis(2,3-epoxypropyl) terephthalate and tris(oxiranylmethyl) benzene-1,2,4-tricarboxylate:

Djelovanje na plodnost : Vrsta ispitivanja: reproduktivna i razvojna studija toksičnosti
Vrste: Štakor, mužjaci i ženke
Način primjene: Oralno
Doza: 0,3,15,30 miligrama po kilogramu
čestoća tretmana: 7 dana/tjedan
opća toksičnost roditelji: NOAEC: 3 mg/kg tjelesne težine
opća toksičnost F1: NOAEC: 30 mg/kg tjelesne težine
fertilitet: LOAEL: 15 mg/kg tjelesne težine

Vrsta ispitivanja: reproduktivna i razvojna studija toksičnosti
Vrste: Štakor, mužjaci i ženke
Način primjene: Oralno
Doza: 0,2,5,6,15 miligrama po kilogramu
čestoća tretmana: 7 dana/tjedan
opća toksičnost roditelji: NOAEC: 15 mg/kg tjelesne težine
opća toksičnost F1: NOAEC: 15 mg/kg tjelesne težine
fertilitet: NOAEL: 15 mg/kg tjelesne težine
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 443
DLP (dobra laboratorijska praksa): da

Učinci na razvoj fetusa : Vrsta ispitivanja: Embrio fetalni razvoj
Vrste: Štakor, ženke
soj: Sprague-Dawley
Način primjene: Oralno
opća toksičnost kod majki: NOEL: 60 mg/kg tjelesne težine
Razvojna toksičnost: NOEL: 60 mg/kg tjelesne težine
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 414
DLP (dobra laboratorijska praksa): da

Reproduktivna toksičnost -
Ocjena : Pokoji dokaz štetnih učinaka na spolnu funkciju i plodnost, na temelju eksperimenata na životinjama., Sumnja na moguće

ARALDITE® AV 138 M-1 GB

Verzija 2.4	Datum revizije: 31.01.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 400001008566	Datum posljednjeg izdavanja: 05.10.2023 Datum prvog izdanja: 02.09.2015
----------------	-------------------------------	--	--

Datum tiskanja 26.02.2025

štetno djelovanje na plodnost.

Specifična toksičnost za ciljne organe/sustavna toksičnost (jednokratna izloženost)

Nije klasificirano zbog nedostatka podataka.

Specifična toksičnost za ciljane organe (ponavljano izlaganje)

Nije klasificirano zbog nedostatka podataka.

Sastojci:**Reaction mass of bis(2,3-epoxypropyl) terephthalate and tris(oxiranylmethyl) benzene-1,2,4-tricarboxylate:**

Načini izloženosti	: Gutanje
Ciljni organi	: Središnji živčani sustav, muški reproduktivni organi
Ocjena	: Tvar ili mješavina klasificirana je kao poseban ciljani organski otrov, višestruka izloženost, kategorija 2.

Toksičnost ponovljenih doza**Sastojci:****2,2'-[(1-metiletiliden)bis(4,1- fenilenoksimetilen)]bisoksiran:**

Vrste	: Štakor, mužjaci i ženke
NOAEL	: 50 mg/kg
Način primjene	: oralno (prisilno hranjenje)
Vrijeme izlaganja	: 14 Weeks
Broj izlaganja	: 7 d
Doza	: 0, 50, 250, 1000 mg/kg/day
Metoda	: OECD-ova smjernica za ispitivanje 408

Vrste	: Štakor, mužjaci i ženke
NOAEL	: >= 10 mg/kg
Način primjene	: Dodir s kožom
Vrijeme izlaganja	: 13 Weeks
Broj izlaganja	: 5 d
Doza	: 0, 10, 100, 1000 mg/kg/day
Metoda	: OECD-ova smjernica za ispitivanje 411

Vrste	: Miš, mužjak
NOAEL	: 100 mg/kg
Način primjene	: Dodir s kožom
Vrijeme izlaganja	: 13 Weeks
Broj izlaganja	: 3 d
Doza	: 0, 1, 10, 100 mg/kg/day
Metoda	: OECD-ova smjernica za ispitivanje 411

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:

Vrste	: Štakor, mužjaci i ženke
NOAEL	: 250 mg/kg
Način primjene	: Gutanje
Vrijeme izlaganja	: 13 Weeks
Broj izlaganja	: 7 d

ARALDITE® AV 138 M-1 GB

Verzija 2.4	Datum revizije: 31.01.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 400001008566	Datum posljednjeg izdavanja: 05.10.2023 Datum prvog izdanja: 02.09.2015
----------------	-------------------------------	--	--

Datum tiskanja 26.02.2025

Metoda : Subkronična toksičnost

1,4-Bis(2,3- epoksipropoksi)butan:

Vrste : Štakor, mužjaci i ženke
 NOAEL : 200 mg/kg
 Način primjene : Oralno
 Vrijeme izlaganja : 28 d
 Broj izlaganja : daily
 Doza : 25, 100, 200, 400 mg/kg
 Metoda : Subakutna toksičnost

Vrste : Štakor, mužjaci i ženke
 NOAEL : 263 mg/kg
 Način primjene : Oralno
 Vrijeme izlaganja : 90 h
 Broj izlaganja : daily
 Doza : 0,30,100,300 mg/kg bw/day
 Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 408
 DLP (dobra laboratorijska praksa) : da
 Napomene : Dani podaci se temelje na podacima dobivenima od sličnih tvari.

Toksičnost ponovljenih doza : Štetno ako se udiše.
 - Ocjena

Reaction mass of bis(2,3-epoxypropyl) terephthalate and tris(oxiranylmethyl) benzene-1,2,4-tricarboxylate:

Vrste : Štakor, mužjaci i ženke
 NOEL : 75 mg/kg
 NOAEL : 75 mg/kg
 Način primjene : Oralno
 Vrijeme izlaganja : 28 d
 Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 407
 Ciljni organi : Središnji živčani sustav, muški reproduktivni organi
 Ocjena : Tvar ili mješavina klasificirana je kao poseban ciljani organski otrov, višestruka izloženost, kategorija 2.

Aspiracijska toksičnost

Nije klasificirano zbog nedostatka podataka.

11.2 Informacije o drugim opasnostima**Svojstva endokrine disrupcije****Proizvod:**

Ocjena : Tvar/smjesa ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrine disrupcije prema članku 57(f) Uredbe o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH) ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u razinama od 0,1 % ili više.

ARALDITE® AV 138 M-1 GB

Verzija 2.4	Datum revizije: 31.01.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 400001008566	Datum posljednjeg izdavanja: 05.10.2023 Datum prvog izdanja: 02.09.2015
----------------	-------------------------------	--	--

Datum tiskanja 26.02.2025

Iskustvo s izlaganjem ljudi

Nema raspoloživih podataka

Toksikologija, metabolizam, distribicija

Nema raspoloživih podataka

Neurološki učinci

Nema raspoloživih podataka

Dodatni podaci

Nema raspoloživih podataka

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije**12.1 Toksičnost****Proizvod:**

Toksičnost za daphnie i druge vodene beskrležnjake : NOEC (Daphnia magna (Vodenbuha)): > 100 mg/l
 Krajnja točka: Imobilizacija
 Vrijeme izlaganja: 48 h
 Vrsta ispitivanja: Imobilizacija
 Napomene: Nema toksičnosti pri granici topivosti

Sastojci:**2,2'-[(1-metiletiliden)bis(4,1- fenilenoksimetilen)]bisoksiran:**

Otrovnost za ribe : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Kalifornijska pastrva)): 2 mg/l
 Vrijeme izlaganja: 96 h
 Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 203

Toksičnost za daphnie i druge vodene beskrležnjake : EC50 (Daphnia magna (Vodenbuha)): 1,8 mg/l
 Vrijeme izlaganja: 48 h
 Vrsta ispitivanja: statički test
 Test za otkrivanje supstancija: Slatka voda
 Metoda: Test priručnik 202 OECD-a

Toksičnost za alge/vodne biljke : EC50 : 11 mg/l
 Vrijeme izlaganja: 72 h
 Vrsta ispitivanja: statički test
 Test za otkrivanje supstancija: Slatka voda
 Metoda: EPA-660/3-75-009

NOEC : 4,2 mg/l
 Vrijeme izlaganja: 72 h
 Vrsta ispitivanja: statički test
 Test za otkrivanje supstancija: Slatka voda
 Metoda: EPA-660/3-75-009

Toksičnost za mikroorganizme : IC50 (aktivni mulj): > 100 mg/l
 Vrijeme izlaganja: 3 h
 Vrsta ispitivanja: statički test
 Test za otkrivanje supstancija: Slatka voda

Toksičnost za daphnie i : NOEC: 0,3 mg/l

ARALDITE® AV 138 M-1 GB

Verzija 2.4	Datum revizije: 31.01.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 400001008566	Datum posljednjeg izdavanja: 05.10.2023 Datum prvog izdanja: 02.09.2015
----------------	-------------------------------	--	--

Datum tiskanja 26.02.2025

druge vodene
beskralježnjake (Kronična
toksičnost)

Vrijeme izlaganja: 21 d
Vrste: Daphnia magna (Vodenbuha)
Vrsta ispitivanja: semi-statički test
Test za otkrivanje supstancija: Slatka voda
Metoda: Test priručnik 211 OECD-a

Procjena ekotoksikologije

Kronična toksičnost u vodenom okolišu : Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

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:

Otrovnost za ribe : LC50 (Ribe): 2,54 mg/l
Vrijeme izlaganja: 96 h
Test za otkrivanje supstancija: Slatka voda
Metoda: Metoda izračunavanja

Toksičnost za daphnie i druge vodene beskralježnjake : EC50 (Daphnia magna (Vodenbuha)): 2,55 mg/l
Vrijeme izlaganja: 48 h
Metoda: Metoda izračunavanja

Toksičnost za alge/vodene biljke : EC50 (Selenastrum capricornutum (zelena alga)): > 1,8 mg/l
Vrijeme izlaganja: 72 h
Vrsta ispitivanja: statički test
Analitičko promatranje: da
Test za otkrivanje supstancija: Slatka voda
Metoda: Test priručnik 201 OECD-a
DLP (dobra laboratorijska praksa): ne

Toksičnost za mikroorganizme : IC50 (aktivni mulj): > 100 mg/l
Vrijeme izlaganja: 3 h
Vrsta ispitivanja: statički test
Analitičko promatranje: ne
Test za otkrivanje supstancija: Slatka voda
DLP (dobra laboratorijska praksa): ne

Toksičnost za daphnie i druge vodene beskralježnjake (Kronična toksičnost) : NOEC: 0,3 mg/l
Vrijeme izlaganja: 21 d
Vrste: Daphnia magna (Vodenbuha)
Vrsta ispitivanja: semi-statički test
Analitičko promatranje: ne
Test za otkrivanje supstancija: Slatka voda
Metoda: Test priručnik 211 OECD-a
DLP (dobra laboratorijska praksa): da
Napomene: Dani podaci se temelje na podacima dobivenima od sličnih tvari.

1,4-Bis(2,3- epoksipropoksi)butan:

Otrovnost za ribe : LC50 (Brachydanio rerio (riba zebra)): 24 mg/l
Krajnja točka: mortalitet
Vrijeme izlaganja: 96 h

ARALDITE® AV 138 M-1 GB

Verzija 2.4	Datum revizije: 31.01.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 400001008566	Datum posljednjeg izdavanja: 05.10.2023 Datum prvog izdanja: 02.09.2015
----------------	-------------------------------	--	--

Datum tiskanja 26.02.2025

Vrsta ispitivanja: statički test
 Analitičko promatranje: ne
 Test za otkrivanje supstancija: Slatka voda
 Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 203
 DLP (dobra laboratorijska praksa): ne

Toksičnost za daphnie i druge vodene beskrležnjake : EC50 (Daphnia magna (Vodenbuha)): 75 mg/l
 Krajnja točka: Imobilizacija
 Vrijeme izlaganja: 24 h
 Vrsta ispitivanja: statički test
 Analitičko promatranje: ne
 Test za otkrivanje supstancija: Slatka voda
 Metoda: Test priručnik 202 OECD-a
 DLP (dobra laboratorijska praksa): ne

Toksičnost za alge/vodene biljke : EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelena alga)): > 160 mg/l
 Vrijeme izlaganja: 72 h
 Vrsta ispitivanja: statički test
 Analitičko promatranje: da
 Test za otkrivanje supstancija: Slatka voda
 Metoda: Test priručnik 201 OECD-a
 DLP (dobra laboratorijska praksa): da

NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (zelena alga)): 40 mg/l
 Vrijeme izlaganja: 72 h
 Vrsta ispitivanja: statički test
 Analitičko promatranje: da
 Test za otkrivanje supstancija: Slatka voda
 Metoda: Test priručnik 201 OECD-a
 DLP (dobra laboratorijska praksa): da

Toksičnost za mikroorganizme : IC50 (aktivni mulj): > 100 mg/l
 Vrijeme izlaganja: 3 h
 Vrsta ispitivanja: statički test
 Analitičko promatranje: ne
 Test za otkrivanje supstancija: Slatka voda
 Metoda: Test priručnik 209 OECD-a
 DLP (dobra laboratorijska praksa): ne

Reaction mass of bis(2,3-epoxypropyl) terephthalate and tris(oxiranylmethyl) benzene-1,2,4-tricarboxylate:

Otrovnost za ribe : LC50 (Cyprinus carpio (Šaran)): 8,8 mg/l
 Krajnja točka: mortalitet
 Vrijeme izlaganja: 96 h
 Vrsta ispitivanja: statički test
 Test za otkrivanje supstancija: Slatka voda
 Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 203

Toksičnost za daphnie i druge vodene beskrležnjake : EC50 (Daphnia magna (Vodenbuha)): 81 mg/l
 Krajnja točka: Imobilizacija
 Vrijeme izlaganja: 48 h
 Vrsta ispitivanja: statički test

ARALDITE® AV 138 M-1 GB

Verzija 2.4	Datum revizije: 31.01.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 400001008566	Datum posljednjeg izdavanja: 05.10.2023 Datum prvog izdanja: 02.09.2015
----------------	-------------------------------	--	--

Datum tiskanja 26.02.2025

	Test za otkrivanje supstancija: Slatka voda Metoda: Test priručnik 202 OECD-a
Toksičnost za alge/vodene biljke	: EC50 (Selenastrum capricornutum (zelena alga)): > 2,72 mg/l Vrijeme izlaganja: 72 h Vrsta ispitivanja: statički test Test za otkrivanje supstancija: Slatka voda Metoda: Test priručnik 201 OECD-a
	NOEC (Selenastrum capricornutum (zelena alga)): 0,368 mg/l Vrijeme izlaganja: 72 h Vrsta ispitivanja: statički test Test za otkrivanje supstancija: Slatka voda Metoda: Test priručnik 201 OECD-a
Toksičnost za mikroorganizme	: EC50 (aktivni mulj): > 1 000 mg/l Vrijeme izlaganja: 3 h Vrsta ispitivanja: statički test Test za otkrivanje supstancija: Slatka voda Metoda: Test priručnik 209 OECD-a
Faktor M (Kronična toksičnost u vodenom okolišu)	: 1
Procjena ekotoksikologije	
Kronična toksičnost u vodenom okolišu	: Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

12.2 Postojanost i razgradivost

Proizvod:

Biorazgradljivost	: Inokulum: aktivni mulj Biološka razgradnja: 67 % Vrijeme izlaganja: 28 d Metoda: Test priručnik 301 B OECD-a DLP (dobra laboratorijska praksa): da Napomene: Kriterij vremena od 10 dana nije ispunjen.
-------------------	--

Sastojci:**2,2'-(1-metiletiliden)bis(4,1- fenilenoksimetilen)]bisoksiran:**

Biorazgradljivost	: Vrsta ispitivanja: aerobni Inokulum: aktivirani mulj, neprilagođen Koncentracija: 20 mg/l Rezultat: Biološki nije vrlo razgradljivo. Biološka razgradnja: 5 % Vrijeme izlaganja: 28 d Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 301F
Stabilnost u vodi	: Poluživot razgradnje (DT50): 4,83 d (25 °C) pH: 4 Metoda: Test priručnik 111 OECD-a

ARALDITE® AV 138 M-1 GB

Verzija 2.4	Datum revizije: 31.01.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 400001008566	Datum posljednjeg izdavanja: 05.10.2023 Datum prvog izdanja: 02.09.2015
----------------	-------------------------------	--	--

Datum tiskanja 26.02.2025

Napomene: Slatka voda

Poluživot razgradnje (DT50): 7,1 d (25 °C)

pH: 9

Metoda: Test priručnik 111 OECD-a

Napomene: Slatka voda

Poluživot razgradnje (DT50): 3,58 d (25 °C)

pH: 7

Metoda: Test priručnik 111 OECD-a

Napomene: Slatka voda

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:

Biorazgradljivost : Vrsta ispitivanja: aerobni
Inokulum: aktivni mulj
Koncentracija: 3 mg/l
Rezultat: Nije biorazgradivo
Biološka razgradnja: ca. 0 %
Vrijeme izlaganja: 28 d
Metoda: Direktiva 67/548/EEZ Aneks V, C.4.E.

1,4-Bis(2,3- epoksi propoksi)butan:

Biorazgradljivost : Vrsta ispitivanja: aerobni
Inokulum: aktivni mulj
Koncentracija: 20 mg/l
Rezultat: Biološki nije vrlo razgradljivo.
Biološka razgradnja: 43 %
Vrijeme izlaganja: 28 d
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 301F
DLP (dobra laboratorijska praksa): da

Vrsta ispitivanja: aerobni
Inokulum: Sewage (STP effluent)
Koncentracija: 20 mg/l
Rezultat: Biološki nije vrlo razgradljivo.
Biološka razgradnja: 38 %
Povezano s: Nevezani organski ugljik (DOC)
Vrijeme izlaganja: 28 d
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 301E
DLP (dobra laboratorijska praksa): ne

Reaction mass of bis(2,3-epoxypropyl) terephthalate and tris(oxiranylmethyl) benzene-1,2,4-tricarboxylate:

Biorazgradljivost : Vrsta ispitivanja: aerobni
Inokulum: aktivni mulj
Rezultat: Biološki nije vrlo razgradljivo.
Biološka razgradnja: 52,4 %
Vrijeme izlaganja: 28 d
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 301F
DLP (dobra laboratorijska praksa): da

ARALDITE® AV 138 M-1 GB

Verzija 2.4	Datum revizije: 31.01.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 400001008566	Datum posljednjeg izdavanja: 05.10.2023 Datum prvog izdanja: 02.09.2015
----------------	-------------------------------	--	--

Datum tiskanja 26.02.2025

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Sastojci:**2,2'-[(1-metiletiliden)bis(4,1- fenilenoksimetilen)]bisoksiran:**

Bioakumulacija : Faktor biokoncentracije (BCF): 31
Napomene: Nema svojstvo bioakumulacije.

Koeficijent raspodjele n-
oktanol/voda : log Pow: 3,242 (25 °C)
pH: 7,1
Metoda: Test priručnik 117 OECD-a

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:

Bioakumulacija : Vrste: Ribe
Faktor biokoncentracije (BCF): 150
Napomene: Nema svojstvo bioakumulacije.

Koeficijent raspodjele n-
oktanol/voda : log Pow: 2,7 - 3,6
Metoda: Test priručnik 117 OECD-a
DLP (dobra laboratorijska praksa): da

1,4-Bis(2,3- epoksi propoksi)butan:

Koeficijent raspodjele n-
oktanol/voda : log Pow: -0,269 (25 °C)
pH: 6,7
Metoda: Test priručnik 117 OECD-a
DLP (dobra laboratorijska praksa): da

Reaction mass of bis(2,3-epoxypropyl) terephthalate and tris(oxiranymethyl) benzene-1,2,4-tricarboxylate:

Koeficijent raspodjele n-
oktanol/voda : log Pow: 0,65 (20 °C)

12.4 Pokretljivost u tlu

Sastojci:**2,2'-[(1-metiletiliden)bis(4,1- fenilenoksimetilen)]bisoksiran:**

Distribucija između okolišnih
cjelina : Koc: 445

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:

Distribucija između okolišnih
cjelina : Koc: 4460
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 121

1,4-Bis(2,3- epoksi propoksi)butan:

Distribucija između okolišnih : Koc: 12,59

ARALDITE® AV 138 M-1 GB

Verzija 2.4	Datum revizije: 31.01.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 400001008566	Datum posljednjeg izdavanja: 05.10.2023 Datum prvog izdanja: 02.09.2015
----------------	-------------------------------	--	--

Datum tiskanja 26.02.2025

cjelina

Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 121

12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB**Proizvod:**

Ocjena : Ova tvar/smjesa ne sadrži komponente koje se smatraju postojećim, bioakumulirajućim i toksičnim (PBT), ili jako postojećim i jako bioakumulirajućim (vPvB) na razinama od 0,1% ili više.

12.6 Svojstva endokrine disrupcije**Proizvod:**

Ocjena : Tvar/smjesa ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrine disrupcije prema članku 57(f) Uredbe o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH) ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u razinama od 0,1 % ili više.

12.7 Ostali štetni učinci**Proizvod:**

Dodatni ekološki podaci : U slučaju neprofesionalnog rukovanja ili odlaganja, može doći do opasnosti za okoliš.
Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Sastojci:

Reaction mass of bis(2,3-epoxypropyl) terephthalate and tris(oxiranylmethyl) benzene-1,2,4-tricarboxylate:

Dodatni ekološki podaci : U slučaju neprofesionalnog rukovanja ili odlaganja, može doći do opasnosti za okoliš.
Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje**13.1 Metode obrade otpada**

Proizvod : Ukloniti sadržaj i spremnike u skladu sa lokalnim, regionalnim, nacionalnim i internacionalnim zakonima.
Otpad se ne smije odlagati u kanalizaciju.
Umjetna jezera, rijeke ili jarci se ne smiju zagađivati s kemijskim ili rabljenim spremnicima.

Kontaminirana ambalaža : Isprazniti preostali sadržaj.
Odlagati kao neupotrijebljen proizvod.
Prazni spremnici se ne smiju ponovno upotrebljavati.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu**14.1 UN broj ili identifikacijski broj**

ARALDITE® AV 138 M-1 GB

Verzija 2.4	Datum revizije: 31.01.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 400001008566	Datum posljednjeg izdavanja: 05.10.2023 Datum prvog izdanja: 02.09.2015
----------------	-------------------------------	--	--

Datum tiskanja 26.02.2025

ADR	: UN 3082
IMDG	: UN 3082
IATA	: UN 3082

14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u

ADN	: TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (BISPHENOL A EPOXY RESIN, BISPHENOL F EPOXY RESIN)
ADR	: TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (BISPHENOL A EPOXY RESIN, BISPHENOL F EPOXY RESIN)
RID	: TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (BISPHENOL A EPOXY RESIN, BISPHENOL F EPOXY RESIN)
IMDG	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (BISPHENOL A EPOXY RESIN, BISPHENOL F EPOXY RESIN)
IATA	: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (BISPHENOL A EPOXY RESIN, BISPHENOL F EPOXY RESIN)

14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

	Klasa	Dodatni rizici
ADR	: 9	
IMDG	: 9	
IATA	: 9	

14.4 Skupina pakiranja

ADR	
Skupina pakiranja	: III
Klasifikacijski kod	: M6
Opasnost br.	: 90
Naljepnice	: 9
Kod restrikcije za prijevoz u tunelima	: (-)
IMDG	
Skupina pakiranja	: III
Naljepnice	: 9
EmS Kod	: F-A, S-F
IATA (Teret)	
Upute o pakiranju (teretni avion)	: 964
Uputa o pakiranju (LQ)	: Y964
Skupina pakiranja	: III
Naljepnice	: Miscellaneous
IATA (Punik)	

ARALDITE® AV 138 M-1 GB

Verzija 2.4	Datum revizije: 31.01.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 400001008566	Datum posljednjeg izdavanja: 05.10.2023 Datum prvog izdanja: 02.09.2015
----------------	-------------------------------	--	--

Datum tiskanja 26.02.2025

Upute o pakiranju (putnički avion)	: 964
Uputa o pakiranju (LQ)	: Y964
Skupina pakiranja	: III
Naljepnice	: Miscellaneous

14.5 Opasnosti za okoliš**ADR**

Opasno za okoliš : da

IMDG

Morski zagađivač : da

IATA (Punik)

Opasno za okoliš : da

IATA (Teret)

Opasno za okoliš : da

14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

Ovdje navedena klasifikacija(e) transporta su samo u informativne svrhe, i isključivo na temelju svojstava nezapakiranog materijala kako je opisano u ovom Sigurnosno-tehničkom listu.

Klasifikacije transporta mogu varirati ovisno o načinu transporta, veličinama pakiranja i promjenama u regionalnim ili državnim propisima.

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

Ne primjenjuje se za isporučen proizvod.

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima**15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu**

REACH - Popis tvari koje podliježu odobrenju (Prilog XIV) : Neprimjenjivo

REACH - Popis tvari vrlo visoke opasnosti za autorizaciju (članak 59). : Ovaj proizvod ne sadrži opasne tvari.

REACH - Ograničenja proizvodnje, stavljanja na tržište i uporabe određenih opasnih tvari, smjesa i proizvoda (Prilog XVII) : Treba razmotriti uvjete ograničenja za sljedeće unose:
Broj na popisu 3

Broj na popisu 75: Ako namjeravate koristiti ovaj proizvod kao tintu za tetoviranje, obratite se svom dobavljaču.

Seveso III: Direktiva 2012/18/EU Europskog parlamenta i Vijeća o kontroli velikih nesreća uključujući opasne tvari.

E2 OPASNOSTI ZA OKOLIŠ

Ostale uredbe:

ARALDITE® AV 138 M-1 GB

Verzija 2.4	Datum revizije: 31.01.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 400001008566	Datum posljednjeg izdavanja: 05.10.2023 Datum prvog izdanja: 02.09.2015
----------------	-------------------------------	--	--

Datum tiskanja 26.02.2025

Uzmite u obzir Direktivu 94/33 / EZ o zaštiti mladih ljudi na poslu ili strožijim nacionalnim propisima, gdje je to primjenjivo.

Sastojci ovog proizvoda su navedeni u sljedećim zalihama:

DSL	: Ovaj proizvod sadržava jedan ili više sastojaka koji nisu navedeni u kanadskom Popisu tvari koje su u komercijalnoj uporabi na domaćem tržištu (DSL) odn. u Popisu tvari koje su u komercijalnoj uporabi na inozemnim tržištima (NDSL).
AIIC	: Nije sukladno popisu
ENCS	: Obaviješteni. Dopušteno je uvoziti / proizvesti samo prijavitelji. Obratite se prodajnom predstavniku Huntsmana za više informacija.
KECI	: Nije sukladno popisu
PICCS	: Nije sukladno popisu
IECSC	: Obaviješteni. Dopušteno je uvoziti / proizvesti samo prijavitelji. Obratite se prodajnom predstavniku Huntsmana za više informacija.
TCSI	: Na popisu ili sukladno popisu
TSCA	: Na ili u skladu s aktivnim dijelom popisa Zakona o kontroli otrovnih tvari u SAD-u (TSCA)

Zalihe

AICS (Australija), AIIC (Australija), DSL (Kanada), IECSC (Kina), ENCS (Japan), KECI (Koreja), NZIOC (Novi Zeland), PICCS (Filipini), TCSI (Tajvan), TSCA (Sjedinjene Američke Države (SAD))

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Procjene sigurnosti kemikalija za sve supstance u ovom proizvodu su ili kompletne ili neprimjenljive.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije**Cjelovit tekst H-oznaka**

H302 : Štetno ako se proguta.

ARALDITE® AV 138 M-1 GB

Verzija 2.4	Datum revizije: 31.01.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 400001008566	Datum posljednjeg izdavanja: 05.10.2023 Datum prvog izdanja: 02.09.2015
----------------	-------------------------------	--	--

Datum tiskanja 26.02.2025

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.
H361f	: Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost.
H373	: Može uzrokovati oštećenje organa uslijed dužeg ili ponavljane izloženosti ukoliko se proguta.
H411	: Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
H412	: Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Cjelovit tekst ostalih skraćenica

Ak. toks.	: Akutna toksičnost
Derm. senz.	: Izazivanje preosjetljivosti – koža
Kron. toks. vod. okol.	: Dugotrajna (kronična) opasnost za vodeni okoliš
Nadraž. koža	: Nadraživanje kože
Nadraž. oka	: Nadražujuće za oko
Ozlj. oka	: Teška ozljeda oka
Repr.	: Reproductivna toksičnost
TCOP	: Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje
HR OEL	: Hrvatska. Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima.
HR OEL / GVI	: granična vrijednost izloženosti

Dodatni podaci

Razvrstavanje mješavine:

Nadraž. koža 2	H315
Nadraž. oka 2	H319
Derm. senz. 1B	H317
Kron. toks. vod. okol. 2	H411

Postupak razvrstavanja:

Metoda izračunavanja
Na temelju podataka o proizvodima ili procjene
Na temelju podataka o proizvodima ili procjene
Metoda izračunavanja

Dok informacije i preporukama u ovoj publikaciji su najbolji od naših znanja, informacija i uvjerenjima točne na datum objavljivanja, NIŠTA SE OVDJE NE TREBA TUMAČITI KAO JAMSTVO I EXPRESS ILI DRUGIH.

U SVIM SLUČAJEVIMA, NJEZINA JE ODGOVORNOST KORISNIKU DA ODREDI NA PRIMJENLJIVOST OVDJE NAVEDENIH TAKVIH INFORMACIJA I NE PREPORUKA I PRIKLADNOST PROIZVOD ZA SVOJU ODREĐENU SVRHU. PROIZVOD SE MOŽE PREDSTAVLJATI OPASNOST I TREBA SE KORISTITI S OPREZOM. DOK ODREĐENIH OPASNOSTI OPISANE SU U OVA JE PUBLIKACIJA, NIJE JAMSTVO JE I DA SU TO JEDINI OPASNOSTI KOJE POSTOJE.

Opasnosti, toksičnost i ponašanje koji od proizvoda može razlikovati kad se koristi s druge materijale, a ovisе o proizvodnim uvjetima ili drugim procesima. Takav opasnostitoksičnosti i

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, izmijenjena i dopunjena

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

ARALDITE® AV 138 M-1 GB

Verzija 2.4	Datum revizije: 31.01.2025	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 400001008566	Datum posljednjeg izdavanja: 05.10.2023 Datum prvog izdanja: 02.09.2015
----------------	-------------------------------	--	--

Datum tiskanja 26.02.2025

ponašanje treba odrediti od strane korisnika i objavljeni na osobe koje rukuju, prerađivača i krajnjim korisnicima.

U žigovi iznad su vlasništvo Huntsman Corporation ili njihovih podružnica.

NI JEDNA OSOBA ILI ORGANIZACIJE KOJA, OSIM PROPISNO OVLAŠTENIH HUNTSMAN ZAPOSLENIK JE OVLAŠTENA DATI ILI UČINITI DOSTUPNIM PODACIMA ZA HUNTSMAN PROIZVODA. PODATCI O PROIZVODIMA OD NEOVLAŠTENOG IZVORI MOGU SADRŽAVATI PODATKE KOJI NIJE DUŽI STRUJE ILI TOČNA. NIJEDAN DIO OVOG PROIZVODA NE SMIJE SE REPRODUCIRATI ILI PRENOSITI U BILO KAKVOG OBLIKA, NA BILO KOJI NAČIN, BEZ PISANOG DOPUŠTENJA HUNTSMAN. SVE ZAHTJEVE ZA IZDAVANJE SUGLASNOSTI O UMNOŽAVANJU MATERIJALA IZ OVAJ LIST TREBA BITI USMJERENA NA HUNTSMAN, MENADŽER, SIGURNOST PROIZVODA NA GORNJU ADRESU.