

ROXIDAN

Sigurnosno-tehnički list prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH)

Datum obrade: 29-10-2025

Verzija: 7

Datum ispisa: 29-10-2025

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

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Identifikacijska oznaka proizvoda: 391

Ime: ROXIDAN

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

Relevantna identificirana upotreba: Proizvod za bojanje

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Isporučitelj: San Marco Group Spa

Adresa: Via Alta, 10

Poštanski broj/Mjesto: 30020 - Marcon (VE)

Zemlja: Italija

Telefon: +39 041 4569322

E-mail (stručna osoba): sicurezza.prodotti@sanmarcogroup.it

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Broj telefona za izvanredna stanja

Broj telefona +3851 2348 342. Informacije dostupne 24 sata dnevno hrvatski i engleski.

ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Klasifikacija sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Smjesa nije klasificirana kao opasna u smislu uredbe (EZ) br. 1272/2008 [CLP].

Dodatne informacije

Za cjelovit tekst izjava o opasnostima i EU izjava o opasnostima: pogledajte ODJELJAK 16.

2.2 Elementi označivanja

Oznaka sukladno odredbi (EU) br. 1272/2008 [CLP]

Smjesa nije klasificirana kao opasna u smislu uredbe (EZ) br. 1272/2008 [CLP].

Oznake obavijesti

Ova informacija nije na raspolaganju.

Dopunske karakteristike rizika

EUH208 - Sadrži 1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3: 1). Može izazvati alergijsku reakciju.

EUH210 - Sigurnosno-tehnički list dostupan na zahtjev.

2.3 Ostale opasnosti

Tvari u mješavini ne ispunjavaju kriterije PBT/vPvB prema Uredbi REACH, Prilog XIII.

Ovaj proizvod ne sadrži tvar koja ima svojstva ometanja endokrinog sustava u odnosu na ljude jer nijedna komponenta ne udovoljava kriterijima.

ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

3.1 Tvari

Nije upotrebljivo

3.2 Smjese

Opasni sastojci

ROXIDAN

Ime	Identifikacijska oznaka proizvoda	Koncentracija	Klasifikacija sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]	SCL, M faktor, ATE
aluminijev prah (stabiliziran)	CAS br.: 7429-90-5 EZ-br.: 231-072-3 Indeks broj: 013-002-00-1 EU REACH-br.: 01-2119529243-45-XXXX	3.0% <= C < 5.0%	Flam. Sol. 1, H228 / Water-react. 2, H261	Napomena: T
2-butoksietanol	CAS br.: 111-76-2 EZ-br.: 203-905-0 Indeks broj: 603-014-00-0 EU REACH-br.: 01-2119475108-36-XXXX	3.0% <= C < 5.0%	oral Acute Tox. 4, H302 / inhalation Acute Tox. 3, H331 / Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319 / Tvar za koju vrijedi granična vrijednost izloženosti na radnome mjestu na razini Zajednice	ATE (oralni):1200.0 mg/kg bw / ATE (udisanje, paru):3.0 mg/L
1,2-benzizotiazol-3(2H)-on	CAS br.: 2634-33-5 EZ-br.: 220-120-9 Indeks broj: 613-088-00-6	0.01% <= C < 0.036%	oral Acute Tox. 4, H302 / inhalation Acute Tox. 2, H330 / Skin Irrit. 2, H315 / Eye Dam. 1, H318 / Skin Sens. 1A, H317 / Aquatic Acute 1, H400 / Aquatic Chronic 1, H410	Skin Sens. 1A ; H317: C >= 0.036% / ATE (oralni):450.0 mg/kg bw / ATE (udisanje, prašina/magla):0.21 mg/L / M (akutno):1 / M (kronično) =1
reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3: 1)	CAS br.: 55965-84-9 Indeks broj: 613-167-00-5	0.00015% <= C < 0.0015%	oral Acute Tox. 3, H301 / dermal Acute Tox. 2, H310 / inhalation Acute Tox. 2, H330 / Skin Corr. 1C, H314 / Eye Dam. 1, H318 / Skin Sens. 1, H317 / Aquatic Acute 1, H400 / Aquatic Chronic 1, H410 / EUH071,	Skin Corr. 1C ; H314: C >= 0.6% / Skin Irrit. 2 ; H315: 0.06% <= C < 0.6% / Eye Dam. 1 ; H318: C >= 0.6% / Eye Irrit. 2 ; H319: 0.06% <= C < 0.6% / Skin Sens. 1A ; H317: C >= 0.0015% / ATE (oralni):66.0 mg/kg bw / ATE (kožni):141.0 mg/kg bw / ATE (udisanje, prašina/magla):0.17 mg/L / M (akutno):100 / M (kronično) =100

Dodatne informacije

T: Ova se tvar može stavljati na tržište u obliku koji ne pokazuje fizikalne opasnosti navedene u razvrstavanju u unosu u dijelu 3. Ako rezultati odgovarajuće metode ili metoda u skladu s dijelom 2. Priloga I. ovoj Uredbi pokažu da oblik u kojem se tvar stavlja na tržište ne pokazuje to fizikalno svojstvo odnosno te fizikalne opasnosti, tvar se razvrstava u skladu s rezultatom odnosno rezultatima tog/tih ispitivanja. Relevantne informacije treba unijeti u sigurnosno-tehnički list uz uputu na odgovarajuću ispitnu metodu odnosno metode.

Za cjelovit tekst izjava o opasnostima i EU izjava o opasnostima: pogledajte ODJELJAK 16.

ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći

Nakon udisanja:

Oštećene osobe iznijeti na svjež zrak i držati u toplom i na miru.

Nakon dodira s kožom:

Odmah oprati s(a):
Voda i sapun

Nakon kontakta s očima:

Ako dođe u dodir s očima, odmah uz otvorene kapke ispirati tekućom vodom 10 do 15 min. i konzultirati oftalmologa.

Nakon gutanja:

Ako se proguta, usta isprati s puno vode (samo ako je osoba pri svijesti) i odmah osigurati liječničku pomoć.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Ne postoje posebne informacije o simptomima i učincima uzrokovanim proizvodom. Odgođeni učinci: Na temelju trenutno dostupnih podataka, ne postoje poznati slučajevi odgođenih učinaka nakon izlaganja ovom proizvodu.

4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

liječenje simptoma.

ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

5.1 Sredstva za gašenje

ROXIDAN

Prikladna sredstva za gašenje

- Voda
- Ugljični dioksid (CO₂)

Neprikladna sredstva za gašenje

- Nisu potrebne posebne mjere opreza.

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

- Ne udisati plinove od eksplozije i izgaranja.
- Izgaranjem se stvara puno čađe.

5.3 Savjeti za gasitelje požara

- U slučaju požara: Koristiti autonomni dišni aparat.
- Ako je moguće bez izlaganja opasnosti, neoštećene spremnike ukloniti iz opasne zone.
- Kontaminiranu vodu od gašenja odvojeno sakupiti. Ne dozvoliti da prođe u kanalizaciju ili vodene tokove.

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

- Koristiti osobnu zaštitnu opremu.
- Osobu smjestiti na sigurno.

6.1.2 Za interventno osoblje

- Koristiti osobnu zaštitnu opremu.

6.2 Mjere zaštite okoliša

- Ne dopustiti da dopre u podlogu/tlo.
- Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju ili vode.
- Kontaminiranu vodu poslije pranja sakupiti i zbrinuti.
- U slučaju izlaženja plina ili prodiranja u vode, tlo ili kanalizaciju obavijestiti nadležne službe.

6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

6.3.1 Za zadržavanje

- odgovarajući materijal za uzimanje/konzumiranje:
- Apsorbirajući materijal, organski
- Pijesak

6.3.2 Za čišćenje

- Oprati s dosta vode.

6.3.3 Ostale informacije

- Nema raspoloživih podataka

6.4 Uputa na druge odjeljke

- Osobna zaštitna oprema: vidi odjeljak 8
- Zbrinjavanje: vidi odjeljak 13
- Sigurno rukovanje: vidi odjeljak 7

ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

7.1.1 Mjere zaštite

- Nisu potrebne posebne mjere opreza.

7.1.2 Upute o općoj industrijskoj higijeni

- Izbjeći kontakt s kožom, očima i odjećom.
- Skinuti kontaminiranu, natopljenu odjeću.
- Prije pauze i na kraju rada temeljito oprati ruke i lice, po potrebi se istuširati.
- Na radnom mjestu nije dozvoljeno jesti, piti, pušiti ili šmrkati.

ROXIDAN

7.1.3 Mjere za suzbijanje stvaranja aerosola i prašine
Potrebno prozračivanje (otvoriti prozore i vrata).

7.1.4 Mjere zaštite okoliša
Nisu potrebne posebne mjere opreza.

7.1.5 Mjere zaštite od požara
Nisu potrebne posebne mjere zaštite od požara.

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

7.2.1 tehničke mjere i uvjeti skladištenja
Spremnik čuvati na hladnom, dobro zračenom mjestu.

7.2.2 Zahtjevi za skladišta i spremnike
Ova informacija nije na raspolaganju.

7.2.3 Materijali za pakovanje:
Ova informacija nije na raspolaganju.

7.2.4 Klasa skladišta
Ova informacija nije na raspolaganju.

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

7.3.1 Preporuka
Pridržavati se uputa za uporabu.

7.3.2 Stručna rješenja
Ova informacija nije na raspolaganju.

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1 Nadzorni parametri

Granične vrijednosti na radnom mjestu

aluminijev prah (stabiliziran) - CAS: 7429-90-5

Vrsta	Zemlja	mg/m ³	ppm	Trajanje testa	mg/m ³	ppm	Trajanje testa	Napomena	Izvor
ACGIH		1.0		8h				(R), A4 - Pneumoconiosis, LRT irr, neurotoxicity	
WEL		4.0		8h			15min	respirable dust	EH40/2005 Workplace exposure limits

2-butoksietanol - CAS: 111-76-2

Vrsta	Zemlja	mg/m ³	ppm	Trajanje testa	mg/m ³	ppm	Trajanje testa	Napomena	Izvor
National	Hrvatska	98.0	20.0	8h	246.0	50.0			
UE		98.0	20.0	8h	246.0	50.0		Koža	
ACGIH			20.0	8h				A3, BEI - Eye and URT irr	
WEL		123.0	25.0	8h	246.0	50.0	15min	Sk, BMGV	EH40/2005 Workplace exposure limits

nadziranje odnosno promatranje

Ova informacija nije na raspolaganju.

Vrijednosti DNEL-a

1,2-benzotiazol-3(2H)-on - CAS: 2634-33-5

DNEL zaposlenici	Način izloženosti	Trajanje izloženosti	Vrsta	Vrijednost	Napomena
Posloprimac	Inhalacija	dugotrajno	sistemi	6.81 mg/m ³	
Korisnik (konzument)	Inhalacija	dugotrajno	sistemi	1.2 mg/m ³	
Posloprimac	kožni	dugotrajno	sistemi	0.966 mg/kg bw/day	
Korisnik (konzument)	kožni	dugotrajno	sistemi	0.345 mg/kg bw/day	

reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3: 1) - CAS: 55965-84-9

ROXIDAN

DNEL zaposlenici	Način izloženosti	Trajanje izloženosti	Vrsta	Vrijednost	Napomena
Posloprimac	Inhalacija	dugotrajno	lokalno	0.02 mg/m ³	
Korisnik (konzument)	Inhalacija	dugotrajno	lokalno	0.02 mg/m ³	
Posloprimac	Inhalacija	kratkotrajno	akutno	0.04 mg/m ³	
Korisnik (konzument)	Inhalacija	kratkotrajno	akutno	0.04 mg/m ³	
Korisnik (konzument)	oralni	dugotrajno	sistemi	0.09 mg/kg bw/day	
Korisnik (konzument)	oralni	kratkotrajno	akutno	0.11 mg/kg bw/day	

aluminijev prah (stabiliziran) - CAS: 7429-90-5

DNEL zaposlenici	Način izloženosti	Trajanje izloženosti	Vrsta	Vrijednost	Napomena
Posloprimac	Inhalacija	dugotrajno	sistemi	3.72 mg/m ³	
Posloprimac	Inhalacija	dugotrajno	lokalno	3.72 mg/m ³	
Korisnik (konzument)	oralni	dugotrajno	sistemi	3.95 mg/kg	

2-butoksietanol - CAS: 111-76-2

DNEL zaposlenici	Način izloženosti	Trajanje izloženosti	Vrsta	Vrijednost	Napomena
Posloprimac	kožni	kratkotrajno	dugotrajno	89.0 mg/kg	
Korisnik (konzument)	kožni	kratkotrajno	dugotrajno	89.0 mg/kg	
Posloprimac	Inhalacija	kratkotrajno	dugotrajno	1091.0 mg/m ³	
Korisnik (konzument)	Inhalacija	kratkotrajno	dugotrajno	426.0 mg/m ³	
Posloprimac	kožni	dugotrajno	dugotrajno	125.0 mg/kg	
Korisnik (konzument)	kožni	dugotrajno	dugotrajno	75.0 mg/kg	
Posloprimac	Inhalacija	dugotrajno	dugotrajno	98.0 mg/m ³	
Korisnik (konzument)	Inhalacija	dugotrajno	dugotrajno	59.0 mg/m ³	
Korisnik (konzument)	oralni	kratkotrajno	dugotrajno	26.7 mg/kg	
Posloprimac	Inhalacija	kratkotrajno	dugotrajno	246.0 mg/m ³	
Korisnik (konzument)	Inhalacija	kratkotrajno	dugotrajno	147.0 mg/m ³	
Korisnik (konzument)	oralni	dugotrajno	dugotrajno	6.3 mg/kg	

PNEC

1,2-benzizotiazol-3(2H)-on - CAS: 2634-33-5

Vrsta	Vrijednost	Napomena
Vode, Slatka voda	4.03 µg/L	
Vode, Morska voda	0.403 µg/L	
Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda	1.03 mg/L	
sediment, slatka voda	0.499 mg/kg	
sediment, morska voda	0.499 mg/kg	
tlo	3.0 mg/kg	

reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3: 1) - CAS: 55965-84-9

Vrsta	Vrijednost	Napomena
Vode, Slatka voda	3.39 µg/L	
Vode, Morska voda	3.39 µg/L	
Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda	0.23 mg/L	
sediment, slatka voda	0.027 mg/kg	
sediment, morska voda	0.027 mg/kg	
tlo	0.01 mg/kg	

aluminijev prah (stabiliziran) - CAS: 7429-90-5

Vrsta	Vrijednost	Napomena
Vode, Slatka voda	0.0749 mg/L	
Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda	20.0 mg/L	

2-butoksietanol - CAS: 111-76-2

Vrsta	Vrijednost	Napomena
Vode, Slatka voda	8.8 mg/L	
Vode, Morska voda	0.88 mg/L	

ROXIDAN

sediment, slatka voda	34.6 mg/kg	
sediment, morska voda	3.46 mg/kg	
Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda	463.0 mg/L	
sekundarno trovanje	20.0 mg/kg	
tlo	2.33 mg/kg	

Biološke granične vrijednosti

Ova informacija nije na raspolaganju.

8.2 Nadzor nad izloženosti

Prikladan tehnički nadzor

Vidi odlomak 7. Nisu potrebne mjere koje bi prelazile te okvire.

Osobna zaštitna oprema

Zaštitu kože

Zaštita za tijelo:

Zaštita za tijelo: nije potrebno.

Zaštita za ruke

Nije potrebno zaštititi ruke.

Zaštitu očiju/lica

Zaštita očiju: nije potrebno.

Zaštita dišnih puteva

Obično nije potrebna osobna respiratorna zaštita.

Toplinske opasnosti

Ova informacija nije na raspolaganju.

Nadzor nad izloženosti okoliša

Ova informacija nije na raspolaganju.

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje	tekuć
boja	različiti
Miris	karakterističan
Talište	Nije upotrebljivo
Ledište	<0 °C Napomena: slap
Točka omekšavanja	Nije upotrebljivo
Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja	>100 °C Napomena: slap
zapaljivost	Nije zapaljivo.
Donja i gornja granica eksplozivnosti	Nije upotrebljivo
Plamište	Nije upotrebljivo

ROXIDAN

pH	7.5 < pH < 8.5
Temperatura samozapaljenja	Nije upotrebljivo
Temperatura raspadanja	Nije upotrebljivo
Viskoznost	Ova informacija nije na raspolaganju. Napomena: Tiksotropni
Topljivost u vodi	emulgatorski
Topljivost u mastima (Ulje)	Ova informacija nije na raspolaganju.
Topljivost (Etanol)	Ova informacija nije na raspolaganju.
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)	Nije upotrebljivo
Tlak pare	Ova informacija nije na raspolaganju.
Gustoća	1,13 kg/L
Relativna gustoća pare	Ova informacija nije na raspolaganju.
indeks loma	Ova informacija nije na raspolaganju.
Veličina čestica	Nije upotrebljivo
Raspon raspodjele veličine čestica	Nije upotrebljivo
Oblik i omjer proporcija	Nije upotrebljivo
Agregacijsko i aglomeracijsko stanje	Nije upotrebljivo
Specifična površina	Nije upotrebljivo

9.2 Ostale informacije

9.2.1 Informacije o razredima fizikalne opasnosti

Ova informacija nije na raspolaganju.

9.2.2 Druge sigurnosne karakteristike

Ova informacija nije na raspolaganju.

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Ovaj se proizvod smatra nereaktivnim u uvjetima uobičajene uporabe.

10.2 Kemijska stabilnost

ROXIDAN

Proizvod je kemijski stabilan u preporučenim uvjetima za skladištenje, uporabu i temperaturu.

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Nisu poznate opasne reakcije.

Dodatni rizici: pogledajte pododjeljak 2.3.

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Stabilni u preporučenim uvjetima skladištenja i rukovanja.

Ostali podatci o uvjetima skladištenja: pogledajte pododjeljak 7.2

10.5 Inkompatibilni materijali

Nisu dostupni dodatni relevantni podaci.

10.6 Opasni proizvodi raspadanja

Nisu poznati opasni proizvodi razgradnje.

ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

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

Smjese

Akutna toksičnost

ate (oralni): 37500.0 mg/kg bw

ate (udisanje, paru): 93.75 mg/L

na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

Nagrizanje/nadraživanje kože

na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju

na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova/kože

na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

Mutageni učinak na zametne stanice

na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

Karcinogenost

na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

Reproduktivna toksičnost

na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

STOT – jednokratno izlaganje

na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

STOT – ponavljano izlaganje

na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

Opasnost od aspiracije

na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

Tvari

1,2-benzizotiazol-3(2H)-on - CAS: 2634-33-5

Akutna toksičnost

Metoda	Vrste:	Način izloženosti	Trajanje izloženosti	Vrijednost	Izvor	Napomene	Razmatranja
LD50	Štakor	oralni		> 15000.0 mg/kg			
LD50	Štakor	kožni		> 2000.0 mg/kg			

reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3: 1) - CAS: 55965-84-9

Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova/kože

Metoda	Vrste:	Način izloženosti	Trajanje izloženosti	Vrijednost	Izvor	Napomene	Razmatranja
	Zamorac	kožni				OECD 406, sensitising - S 171 (b)	

aluminijev prah (stabiliziran) - CAS: 7429-90-5

Akutna toksičnost

Metoda	Vrste:	Način izloženosti	Trajanje izloženosti	Vrijednost	Izvor	Napomene	Razmatranja
--------	--------	-------------------	----------------------	------------	-------	----------	-------------

ROXIDAN

LC50	Štakor	Inhalacija (prašina/magla)		> 5.0 mg/L			
------	--------	-------------------------------	--	------------	--	--	--

2-butoksietanol - CAS: 111-76-2

Akutna toksičnost

Metoda	Vrste:	Način izloženosti	Trajanje izloženosti	Vrijednost	Izvor	Napomene	Razmatranja
LD50	Štakor	oralni		615.0 mg/kg			
LD50	Kunić	kožni		405.0 mg/kg			
LC50	Štakor	Inhalacija	4h	2.2 mg/L			

11.2 Informacije o drugim opasnostima

Ovaj proizvod ne sadrži tvar koja ima svojstva ometanja endokrinog sustava u odnosu na ljude jer nijedna komponenta ne udovoljava kriterijima.

Ostale informacije

Ova informacija nije na raspolaganju.

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

Ne dopustiti da proizvod nekontrolirano dospije u okoliš.

Ne postoje podaci o mješavini.

Ekotoksikološka svojstva te mješavine su određena ekotoksikološkim svojstvima pojedinih komponenti (vidi poglavlje 3).

Smjese

Ne postoje podaci o mješavini.

Tvari

1,2-benzizotiazol-3(2H)-on - CAS: 2634-33-5

Akutna (kratkotrajna) toksičnost za alge i cijanobakterije

aktivna količina	Vrste	Trajanje testa	Vrijednost	Napomene	Metoda	Izvor	Razmatranja
EC50	Selenastrum capricornutum	72h	0.11 mg/L	OECD 201			
EC50	Selenastrum capricornutum	72h	0.11 mg/L	OECD 201			

Akutna otrovnost na vodene organizme

aktivna količina	Vrste	Trajanje testa	Vrijednost	Napomene	Metoda	Izvor	Razmatranja
EC50	Daphnia magna (velika vodenbuha)	48h	3.27 mg/L	OECD 202			

Akutna (kratkotrajna) otrovnost za ribe

aktivna količina	Vrste	Trajanje testa	Vrijednost	Napomene	Metoda	Izvor	Razmatranja
LC50	Oncorhynchus mykiss (Pastrva)	96h	2.2 mg/L	OECD 203			

Hronična otrovnost na vodene organizme

aktivna količina	Vrste	Trajanje testa	Vrijednost	Napomene	Metoda	Izvor	Razmatranja
NOEC	Daphnia magna (velika vodenbuha)	21d	1.2 mg/L	OECD 211			

Kronična (dugotrajna) otrovnost za ribe

aktivna količina	Vrste	Trajanje testa	Vrijednost	Napomene	Metoda	Izvor	Razmatranja
NOEC	Oncorhynchus mykiss (Pastrva)	28d	0.21 mg/L	OECD 215			

Kronična (dugotrajna) toksičnost za alge i cijanobakterije

aktivna količina	Vrste	Trajanje testa	Vrijednost	Napomene	Metoda	Izvor	Razmatranja
NOEC	Selenastrum capricornutum	72h	0.04 mg/L	OECD 201			

Utjecaj na postrojenja za pročišćavanje otpadnih voda

aktivna količina	Vrste	Trajanje testa	Vrijednost	Napomene	Metoda	Izvor	Razmatranja
EC50		3h	13.0 mg/L	OECD 209			
EC20		3h	3.3 mg/L	OECD 209			

reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3: 1) - CAS: 55965-84-9

Akutna otrovnost na vodene organizme

aktivna količina	Vrste	Trajanje testa	Vrijednost	Napomene	Metoda	Izvor	Razmatranja
EC50	Daphnia magna (velika vodenbuha)	48h	0.1 mg/L	OECD 202			
EC50	Skeletonema costatum	48h	0.0052 mg/L	OECD 201			RAC mišljenje

ROXIDAN

Akutna (kratkotrajna) toksičnost za alge i cijanobakterije

aktivna količina	Vrste	Trajanje testa	Vrijednost	Napomene	Metoda	Izvor	Razmatranja
EC50	Pseudokirchneriella subcapitata	72h	0.048 mg/L	OECD 201			

Akutna (kratkotrajna) otrovnost za ribe

aktivna količina	Vrste	Trajanje testa	Vrijednost	Napomene	Metoda	Izvor	Razmatranja
LC50	Onchorhynchus mykiss	96h	0.22 mg/L	OECD 203			

Hronična otrovnost na vodene organizme

aktivna količina	Vrste	Trajanje testa	Vrijednost	Napomene	Metoda	Izvor	Razmatranja
NOEC	Daphnia magna (velika vodenbuha)	21d	0.004 mg/L	OECD 211			

Kronična (dugotrajna) otrovnost za ribe

aktivna količina	Vrste	Trajanje testa	Vrijednost	Napomene	Metoda	Izvor	Razmatranja
NOEC	Oncorhynchus mykiss (Pastrva)	28d	0.098 mg/L	OECD 215			

Kronična (dugotrajna) toksičnost za alge i cijanobakterije

aktivna količina	Vrste	Trajanje testa	Vrijednost	Napomene	Metoda	Izvor	Razmatranja
NOEC	Pseudokirchneriella subcapitata	72h	0.0012 mg/L	OECD 201			

Utjecaj na postrojenja za pročišćavanje otpadnih voda

aktivna količina	Vrste	Trajanje testa	Vrijednost	Napomene	Metoda	Izvor	Razmatranja
EC50		3h	7.92 mg/L	OECD 209			
EC20		3h	0.97 mg/L	OECD 209			

2-butoksietanol - CAS: 111-76-2

Akutna otrovnost na vodene organizme

aktivna količina	Vrste	Trajanje testa	Vrijednost	Napomene	Metoda	Izvor	Razmatranja
LC50	Danio rerio	96h	1474.0 mg/L				
EC50	Pseudokirchneriella subcapitata	48h	1550.0 mg/L				
EC50	Daphnia magna (velika vodenbuha)	72h	1840.0 mg/L				

12.2 Postojanost i razgradivost

Smjese

Ova informacija nije na raspolaganju.

Tvari

1,2-benzizotiazol-3(2H)-on - CAS: 2634-33-5

Inokulij:	Procjena/klasifikacija	Trajanje testa	parametar	Vrijednost	Metoda	Napomena
Biološki teško razgradivo.						RAC opinion

reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3: 1) - CAS: 55965-84-9

Inokulij:	Procjena/klasifikacija	Trajanje testa	parametar	Vrijednost	Metoda	Napomena
Biološki teško razgradivo.						RAC opinion

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Smjese

Ova informacija nije na raspolaganju.

Tvari

1,2-benzizotiazol-3(2H)-on - CAS: 2634-33-5

Procjena/klasifikacija	Vrsta testa	Trajanje testa	Vrste:	Vrijednost	Metoda	Napomena
Ne kumulira se u organizmima.	Faktor bio-koncentracije (BCF)		Riba	6.95		OECD 305
Ne kumulira se u organizmima.	Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)			0.7	HPLC	OECD 117

reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3: 1) - CAS: 55965-84-9

Procjena/klasifikacija	Vrsta testa	Trajanje testa	Vrste:	Vrijednost	Metoda	Napomena
Ne kumulira se u organizmima.	Faktor bio-koncentracije (BCF)			3.16		računski
Ne kumulira se u organizmima.	Log KOW			<0.71 (n-oktanol/water)	HPLC	

ROXIDAN

12.4 Pokretljivost u tlu

Smjese

Ova informacija nije na raspolaganju.

Tvari

Ova informacija nije na raspolaganju.

12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Tvari u mješavini ne ispunjavaju kriterije PBT/vPvB prema Uredbi REACH, Prilog XIII.

12.6 Svojstva endokrine disrupcije

Ovaj proizvod ne sadrži tvar koja ima svojstva ometanja endokrinog sustava u odnosu na neciljane organizme jer nijedna komponenta ne udovoljava kriterijima.

12.7 Ostali štetni učinci

Ova informacija nije na raspolaganju.

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

13.1 Metode obrade otpada

Kodovi za otpad/oznake otpada sukladno EWC / AW

NO Croatian translation

13.1.1 Postupci zbrinjavanja

Nekontaminirana ambalaža se mora reciklirati ili materijalno iskoristiti.

Zbrinjavanje sukladno službenim propisima.

13.1.2 Ostale preporuke za zbrinjavanje

priveći ponovnoj upotrebi sukladno službenim odredbama.

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

14.1 UN broj

Sva transportna sredstva

Neopasni teret obzirom na transportne propise.

14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u

Sva transportna sredstva

Neopasni teret obzirom na transportne propise.

14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

Sva transportna sredstva

Neopasni teret obzirom na transportne propise.

14.4 Skupina pakiranja

Sva transportna sredstva

Neopasni teret obzirom na transportne propise.

14.5 Opasnosti za okoliš

Sva transportna sredstva

Neopasni teret obzirom na transportne propise.

14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

Sva transportna sredstva

Neopasni teret obzirom na transportne propise.

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

Nije dopušten prijevoz u rasutom stanju sukladno Kodeksu IBC.

ODJELJAK 15: Informacije o propisima

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

ROXIDAN

EZ-propisi

Uredba (EZ) br. 1907/2006 i naknadne izmjene

Uredba (EZ) br. 1272/2008 (CLP) i naknadne izmjene

Posljednje izmjene

Delegirana uredba Komisije (EU) 2024/2865

Uredba (EU) br. 2020/878

Direktiva 2004/42/EZ o ograničavanju emisija hlapljivih organskih spojeva (VOC) iz boja i lakova.

Irelevantno

Ostali propisi EZ

Ova informacija nije na raspolaganju.

Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), Prilog XVII (ograničenja)

Smjese

Ograničenje uporabe prema Prilogu XVII Uredbe REACH, br.: nema

Ostali važni sastojci

Ograničenje uporabe prema Prilogu XVII Uredbe REACH, br.: 75

aluminijev prah (stabiliziran) (CAS: 7429-90-5; EINECS: 231-072-3; INDEX: 013-002-00-1)

2-butoksietanol (CAS: 111-76-2; EINECS: 203-905-0; INDEX: 603-014-00-0)

1,2-benzotiazol-3(2H)-on (CAS: 2634-33-5; EINECS: 220-120-9; INDEX: 613-088-00-6)

reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3: 1) (CAS: 55965-84-9; INDEX: 613-167-00-5)

Ograničenje uporabe prema Prilogu XVII Uredbe REACH, br.: 3

aluminijev prah (stabiliziran) (CAS: 7429-90-5; EINECS: 231-072-3; INDEX: 013-002-00-1)

1,2-benzotiazol-3(2H)-on (CAS: 2634-33-5; EINECS: 220-120-9; INDEX: 613-088-00-6)

Ograničenje uporabe prema Prilogu XVII Uredbe REACH, br.: 40

aluminijev prah (stabiliziran) (CAS: 7429-90-5; EINECS: 231-072-3; INDEX: 013-002-00-1)

Uredba (EZ) br. 1005/2009 o tvarima koje oštećuju ozonski sloj

irelevantno

Uredba (EU) br. 2019/1148 (stavljanje na tržište i uporaba prekursora eksploziva)

NO Croatian translation : aluminijev prah (stabiliziran) (CAS: 7429-90-5, EINECS: 231-072-3, INDEX: 013-002-00-1)

NO Croatian translation

Direktiva 2012/18/EU o kontroli opasnosti od velikih nesreća koje uključuju opasne tvari [Direktiva Seveso III]

Kategorije opasnosti: Proizvod nije razvrstan prema Direktiva 2012/18/EU.

Nacionalni propisi

Ova informacija nije na raspolaganju.

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Ocjenjivanje kemijske sigurnosti materijala u toj mješavini nije provedeno.

ODJELJAK 16: Ostale informacije

Upute za promjenu

Ovaj sigurnosno-tehnički list je potpuno ažuriran

Kratice i akronimi

Kratice i akronimi	Opis
ACGIH	Američka konferencija vladinih industrijskih higijeničara
ADN	Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim plovnim putovima
ADR	Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari
AOX	Adsorbirajući organski halogeni spojevi
ATE	Procjena akutne toksičnosti
ATEmix	Procjena akutne toksičnosti smjese
BCF	Faktor bio-koncentracije
BLV	Biološka granična vrijednost

ROXIDAN

BOD	Biokemijska potreba za kisikom (EN)
bw	tjelesna težina
CAS	Chemical Abstracts Service
CK	Acceptable Ceiling Concentration
CLP	Razvrstavanje, označivanje i pakiranje
CMR	Karcinogeno, mutageno ili reproduktivno toksično
CO ₂	Ugljični dioksid
COD	Kemijska potrošnja kisika
COSHH	Kontrola tvari opasnih po zdravlje
CSA	Procjena kemijske sigurnosti
CSR	Izvešće o sigurnosti kemikalija
DGR	Propisi o opasnoj robi (IATA)
DMEL	Izvedena razina minimalnog učinka
DNEL	Derived No-Effect Level
DOC	Otopljeni organski ugljik
DU	Daljnji korisnik
EbC50	Smanjenje biomase od 50 % pri efektivnoj koncentraciji
EC	Europske zajednice
EC10	Efektivna koncentracija 10%
EC50	efektivna koncentracija 50%
ECHA	Europska agencija za kemikalije
EINECS	Europski popis postojećih trgovačkih kemijskih tvari
EL50	Efektivno opterećenje 50 %
ELINCS	Europski popis postojećih trgovačkih kemijskih tvari
EmS	planovi za prvu pomoć
EN	Europska norma
ErC10	Smanjenje stope rasta od 10 % pri efektivnoj koncentraciji
ErC50	Smanjenje stope rasta od 50 % pri efektivnoj koncentraciji
ES	Scenario izloženosti
EU	European Union
EWC	European Waste Catalogue
GHS	Globalno usklađen sustav klasifikacije i označavanja kemikalija
IATA	International Air Transport Association
IC50	Koncentracija inhibicije 50%
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	Međunarodna pomorska opasna roba
IMO	International Maritime Organization
INCI	Međunarodna nomenklatura kozmetičkih sastojaka
ISO	Međunarodna organizacija za normizaciju
IUPAC	International Union of Pure and Applied Chemistry
KOC	Koeficijent distribucije n-oktanol/voda (EN)
LC50	Srednja smrtonosna koncentracija
LD50	Smrtonosna doza 50%
LDL0	Najniža smrtonosna doza
LL50	Letalno opterećenje 50 %
LOAEC	Najniža zapažena koncentracija sa štetnim učinkom
LOAEL	Najniža uočena razina štetnih učinaka
LOEC	Najniža koncentracija s vidljivim učinkom
LOEL	najniža razina zapaženog učinka
M-factor	Faktor množenja
NOAEC	koncentracija bez primijećenih neželjenih dejstava
NOAEL	razina bez opaženih štetnih učinaka
NOEC	Koncentracija bez zapaženog učinka
NOEL	No Observed Effect Level
NOELR	Razina bez opaženog učinka
OECD	Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj
OEL	Granične vrijednosti na radnom mjestu (EU)

ROXIDAN

PBT	postojan, bioakumulativan i toksičan
PEC	Predviđena koncentracija u okolišu
PEL	Granica dopuštene izloženosti
PNEC	Predviđena koncentracija bez učinka
PROC	kategorija postupaka
REACH	Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija
RID	Pravilnik o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom
SCL	Specific concentration limit
STEL	Granična vrijednost za kratkotrajnu izloženost
STOT	Specifična toksičnost za ciljane organe
STP	postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda
SU	upotrebna kategorija
SVHC	posebno zabrinjavajuća tvar
ThCO2	Teoretska količina ugljičnog dioksida
TLV	Granična vrijednost praga
TWA	8 sati vremenski ponderiranog prosjeka granične vrijednosti
UN	United Nations
VOC	Hlapljivi organski spojevi

Popis važne literature i izvora podataka

- Uredba (EZ) br. 1272/2008 o razvrstavanju, označavanju i pakiranju (Razvrstavanje, označavanje i pakiranje) tvari i smjesa.
- Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmijenjena od strane 2020/878/UE.
- Uputstvo o sastavljanju listova sa podacima o sigurnosti od strane ECHA
- Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari cestom (ADR)
- Međunarodni pomorski kodeks za opasne terete (IMDG)
- IATA Pravila za opasne materijale (IATA DGR)
- The ED Lists (List I: Substances identified as endocrine disruptors at EU level, List II: Substances under evaluation for endocrine disruption under an EU legislation, List III: Substances considered, by the evaluating National Authority, to have endocrine disrupting properties)

Popis relevantnih izjava o opasnosti i/ili mjerama opreza iz odjeljaka 2 do 15

Klasifikacija sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]	Popis relevantnih izjava o opasnosti i/ili mjerama opreza iz odjeljaka 2 do 15
EUH210	Sigurnosno-tehnički list dostupan na zahtjev.
oral Acute Tox. 4, H302	Štetno ako se proguta.
inhalation Acute Tox. 2, H330	Smrtonosno ako se udiše.
Skin Irrit. 2, H315	Nadražuje kožu.
Eye Dam. 1, H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
Skin Sens. 1A, H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
Aquatic Acute 1, H400	Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
Aquatic Chronic 1, H410	Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
oral Acute Tox. 3, H301	Otrovno ako se proguta.
dermal Acute Tox. 2, H310	Smrtonosno u dodiru s kožom.
Skin Corr. 1C, H314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
Flam. Sol. 1, H228	Zapaljiva krutina.
Water-react. 2, H261	U dodiru s vodom oslobađa zapaljive plinove.
inhalation Acute Tox. 3, H331	Otrovno ako se udiše.
Eye Irrit. 2, H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
Klasifikacija smjesa i korištena metoda evaluacije sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]	
Klasifikacija sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]	Postupak klasifikacije

Odricanje od odgovornosti: Informacije u ovom sigurnosnom listu (SDS) odnose se samo na navedeni proizvod, osim ako nije drugačije navedeno, za mješavinu ovog proizvoda i drugih supstanci, itd. Okolnosti ne vrijede. Ovaj SDS pruža informacije o sigurnosti proizvoda samo za one koji su primili odgovarajuću profesionalnu obuku. Korisnici ovog SDS-a moraju donijeti nezavisne prosudbe o primjenjivosti ovog SDS-a u posebnim uvjetima upotrebe. U posebnim prilikama, pisac ovog SDS-a neće biti odgovoran za bilo kakvu štetu nastalu korištenjem ovog SDS-a.