

Suma Carbon Remover K21+

Datum verzije: 2025-07-04

Verzija: 02.1

Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i privrednog društva/ preduzetnika

1.1. Identifikator proizvoda

Trgovačko ime: Suma Carbon Remover K21+

Podpoglavlje 1.2. Preporučeni načini korišćenja i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Proizvod za pranje posuđa.

Samo za profesionalnu upotrebu.

1.3. Podaci o snabdevaču bezbednosnog lista

Proizvođač: Diversey Europe Operations BV

De Corridor 4, 3621ZB Breukelen

[Maarssenbroeksedijk 2, 3542DN Utrecht]

Holandija

Tel.: +48 22 161 17 28

1.4. Broj telefona za hitne slučajeve

Potražite medicinski savet (pokažite nalepnicu ili bezbednosni list tamo gde je to moguće).

Nacionalni centar za kontrolu trovanja VMA: +381 11 36 08 440

(Radno vreme: 24h 7 dana u nedelji).

Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti

2.1. Klasifikacija hemikalije

Iritacija kože, Kategorija 2 (H315)

Teško oštećenje oka, Kategorija 1 (H318)

2.2. Elementi obeležavanja



Reč upozorenja: Opasnost

Sadrži 2-aminoetanol (Ethanolamine), Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO) (C12-15 Pareth-7), (MEA-Dodecylbenzenesulfonate)

Obaveštenja o opasnosti:

H315 - Izaziva iritaciju kože.

H318 - Dovodi do teškog oštećenja oka.

Obaveštenja o merama predostrožnosti:

P280 - Nositi zaštitu za oči ili za lice.

P305 + P351 + P338 - AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.

P310 - Odmah pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA ili lekara.

2.3. Ostale opasnosti

Nisu poznate druge opasnosti.

Poglavlje 3. Sastav/ Podaci o sastojcima

3.2. Podaci o sastojcima smeše

Sastojci	CAS br	EC broj	Klasifikacija	Težina - %
2-aminoetanol	141-43-5	205-483-3	Korozivno oštećenje kože, Kategorija 1B (H314) Akutna toksičnost - oralna, Kategorija 4 (H302) Akutna toksičnost - dermalna, Kategorija 4 (H312) Akutna toksičnost - inhalacija, Kategorija 4 (H332) Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, Kategorija 3 (H335) Teško oštećenje oka, Kategorija 1 (H318) Hronična toksičnost po vodenu sredinu, Kategorija	3-10

			3 (H412)	
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	68002-97-1	[4]	Akutna toksičnost - oralna, Kategorija 4 (H302) Teško oštećenje oka, Kategorija 1 (H318) Hronična toksičnost po vodu sredinu, Kategorija 3 (H412)	3-10
benzensulfonska kiselina, mono-C10-13-alkil derivati, jedinjenja sa etanolaminom	85480-55-3	287-335-8	Akutna toksičnost - oralna, Kategorija 4 (H302) Iritacija kože, Kategorija 2 (H315) Teško oštećenje oka, Kategorija 1 (H318)	1-3
2-(2-butoksietoksi)etanol	112-34-5	203-961-6	Iritacija oka, Kategorija 2 (H319)	1-3

[4] Polimer.

Granične vrednosti izloženosti na radnom mestu, ako su dostupne, navedene su u podpoglavlju 8.1.

Za tekst H i EUH fraza pomenutih u ovom poglavlju videti poglavlje 16.

Poglavlje 4. Mere prve pomoći

4.1. Opis mera prve pomoći

Udisanje:

Potražiti medicinski savet ili posmatranje ako se ne osećate dobro.

Kontakt sa kožom:

Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću i oprati je pre ponovne upotrebe.

Kontakt sa očima:

Držati kapke razdvojene i ispirati oči sa dosta mlake vode najmanje 15 minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem. Odmah pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA ili lekara.

Gutanje:

Isprati usta. Odmah popiti 1 čašu vode. Osobi bez svesti nikada ne davati ništa na usta. Potražiti medicinski savet ili posmatranje ako se ne osećate dobro.

Samozaštita osobe koja pruža prvu pomoć:

Uzmite u obzir ličnu zaštitnu opremu kako je navedeno u podpoglavlju 8.2.

4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Udisanje:

Nema poznatih efekata ili simptoma pri normalnoj upotrebi.

Kontakt sa kožom:

Izaziva iritaciju.

Kontakt sa očima:

Izaziva teška ili trajna oštećenja.

Gutanje:

Nema poznatih efekata ili simptoma pri normalnoj upotrebi.

4.3. Naznačavanje potrebne hitne medicinske pomoći i posebnog tretmana

Nisu dostupne informacije o kliničkim ispitivanjima i medicinskom praćenju. Specifične toksikološke informacije o supstancama, ako su dostupne, mogu se naći u poglavlju 11.

Poglavlje 5. Mere za gašenje požara

5.1. Sredstva za gašenje požara

Ugljen dioksid. Suvi prah. Vodeni mlaz. Veće požare gasiti jakim vodenim sprejom ili penom otpornom na alkohol.

5.2. Posebne opasnosti koje potiču od supstance ili smeše

Nisu poznate posebne opasnosti.

5.3. Savet za vatrogasce

Kao i kod svakog požara, nosite izolacioni aparat za disanje i odgovarajuću zaštitnu odeću, uključujući rukavice i zaštitu za oči/lice.

Poglavlje 6. Mere u slučaju slučajnog ispuštanja

6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti

Nositi zaštitna sredstva za oči/ lice. Višekratni ili produženi kontakt. Nositi zaštitne rukavice.

6.2. Predostrožnosti za životnu sredinu

Razblažiti sa dosta vode. Ne dozvoliti da dospe u odvodni sistem, površinske ili podzemne vode.

6.3. Metode i materijali za ograničavanje i čišćenje

Ograditi da bi se sakupile velike količine iscurile tečnosti. Apsorbovati materijalom koji veže tečnost (pesak, diatomejska zemlja, univerzalna veziva). Iscurile materijale ne vraćati u originalnu ambalažu. Sakupiti u zatvorene i odgovarajuće kontejnere za odlaganje.

6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Za ličnu zaštitnu opremu videti podpoglavlje 8.2. Za odlaganje pogledajte Poglavlje 13.

Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje

7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Mere za sprečavanje požara i eksplozija:

Nisu potrebne posebne mere predostrožnosti.

Mere potrebne za zaštitu životne sredine:

Za kontrolu izloženosti životne sredine videti podpoglavlje 8.2.

Saveti o opštoj higijeni na radnom mestu:

Koristite u skladu sa dobrom praksom industrijske higijene i bezbednosti. Čuvati odvojeno od hrane, pića i hrane za životinje. Ne mešajte se sa drugim proizvodima, osim po savetu Diversey. Oprati lice, ruke i svu izloženu kožu odmah detaljno nakon rukovanja. Skinuti svu kontaminiranu odeću. Oprati kontaminiranu odeću pre ponovne upotrebe. Izbegavati kontakt sa kožom i sa očima. Koristiti samo uz odgovarajuću ventilaciju. Videti poglavlje 8.2, Kontrola izloženosti i lična zaštita.

7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Skladištiti u skladu sa lokalnim i nacionalnim propisima. Skladištiti u zatvorenoj ambalaži. Čuvati samo u originalnoj ambalaži. Za uslove koje treba izbegavati videti podpoglavlje 10.4. Za nekompatibilne materijale videti podpoglavlje 10.5.

7.3. Specifične krajnje upotrebe

Nisu dostupni posebni saveti za krajnju upotrebu.

Poglavlje 8. Kontrola izloženosti/ lična zaštita**8.1. Kontrolni parametri****Granične vrednosti izloženosti na radnom mestu**

Granične vrednosti u vazduhu, ako su dostupne:

Sastojci	Dugotrajna(e) vrednost(i)	Kratkotrajna(e) vrednost(i)
2-aminoetanol	1 ppm 2.5 mg/m ³	3 ppm 7.6 mg/m ³
2-(2-butoksietoksi)etanol	10 ppm 67.5 mg/m ³	15 ppm 101.2 mg/m ³

Biološke granične vrednosti, ako su dostupne:

8.2. Kontrola izloženosti

Sledeće informacije se odnose na upotrebu navedenu u podpoglavlju 1.2 Bezbednosnog lista.

Pogledajte tehnički list proizvoda sa uputstvom za upotrebu i rukovanje, ako je dostupan.

Za ovo poglavlje se pretpostavljaju uobičajeni uslovi upotrebe.

Preporučene mere bezbednosti za rukovanje nerazblaženim proizvodom:

Obuhvata aktivnosti poput punjenja i prebacivanja proizvoda u opremu za primenu, boce ili kante

Odgovarajuće tehničke mere kontrole: Ako se proizvod razblažuje korišćenjem posebnih sistema za doziranje bez rizika od prskanja ili direktnog kontakta sa kožom, nije potrebna oprema za ličnu zaštitu opisana u ovom poglavlju.

Odgovarajuće organizacione mere kontrole: Izbegavajte direktan kontakt i/ili prskanje gde je moguće. Obučiti osoblje.

Lična zaštitna oprema**Zaštita za oči / lice:****Zaštita ruku:**

Zaštitne naočare (SRPS EN 16321).

Isperite i osušite ruke nakon upotrebe. Za produženi kontakt može biti potrebna zaštita kože.

Višekratni ili produženi kontakt: Zaštitne rukavice koje štite od hemikalija (SRPS EN 374). Proverite uputstva u vezi sa propustljivošću i vremenom penetracije, koja pruža dobavljač rukavica. Uzmite u obzir specifične lokalne uslove upotrebe, kao što su rizik od prskanja, posekotina, vremena kontakta i temperature.

Predložene rukavice za produženi kontakt: Materijal: butil guma Vreme penetracije: >= 480 min

Debljina materijala: >= 0,7 mm

Predložene rukavice za zaštitu od prskanja: Materijal: nitril guma Vreme penetracije: >= 30 min

Debljina materijala: >= 0,4 mm

U dogovoru sa dobavljačem zaštitnih rukavica može se izabrati druga vrsta koja pruža sličnu zaštitu.

Zaštita tela:**Zaštita organa za disanje:**

Nema posebnih zahteva pri normalnim uslovima upotrebe.

Nema posebnih zahteva pri normalnim uslovima upotrebe.

Kontrola izloženosti životne sredine: Nema posebnih zahteva pri normalnim uslovima upotrebe.

Preporučene mere bezbednosti za rukovanje razblaženim proizvodom:

Maksimalna preporučena koncentracija za korišćenje (% tež.): 10

Odgovarajuće tehničke mere kontrole: Nema posebnih zahteva pri normalnim uslovima upotrebe.

Odgovarajuće organizacione mere kontrole: Nema posebnih zahteva pri normalnim uslovima upotrebe.

Lična zaštitna oprema**Zaštita za oči / lice:****Zaštita ruku:****Zaštita tela:**

Nema posebnih zahteva pri normalnim uslovima upotrebe.

Nema posebnih zahteva pri normalnim uslovima upotrebe.

Nema posebnih zahteva pri normalnim uslovima upotrebe

Suma Carbon Remover K21+

Zaštita organa za disanje: Nema posebnih zahteva pri normalnim uslovima upotrebe.

Kontrola izloženosti životne sredine: Nema posebnih zahteva pri normalnim uslovima upotrebe.

Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva

9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima

	Metoda / napomena
Fizičko stanje: Tečnost	
Boja: Bistro , Svetlost , od Žuto do Bezbojno	
Miris: Specifično za proizvod	
Prag mirisa: Nije primenljivo	
pH: ≈ 11 (čist)	ISO 4316
pH razblaženog rastvora: ≈ 11 (10 %)	ISO 4316
Tačka topljenja/tačka mržnjenja (°C): Nije određeno	N.A.
Početna tačka ključanja i opseg ključanja (°C): Nije određeno	Pogledajte podatke o supstanci
Zapaljivost (tečnost): Nije zapaljivo.	
Tačka paljenja (°C): Nije primenljivo	
Održivo sagorevanje: Proizvod ne održava sagorevanje (Priručnik UN-a za ispitivanje i kriterijume, poglavlje 32, L.2)	
Brzina isparavanja: Not relevant for classification of this product.	Nije relevantno za klasifikaciju ovog proizvoda
Zapaljivost (čvrsta supstanca, gas): Nije primenljivo za tečnosti	
Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti (%): Nije određeno	Pogledajte podatke o supstanci
Napon pare: See substance data.	Pogledajte podatke o supstanci
Relativna gustina: ≈ 1.01 (20 °C)	OECD 109 (EU A.3)
Relativna gustina pare: Nema dostupnih podataka.	Nije relevantno za klasifikaciju ovog proizvoda
Karakteristike čestica: Nema dostupnih podataka.	Nije primenljivo za tečnosti.
Rastvorljivost u / meša se sa vodom: Potpuno se meša	
Koeficijent raspodele: n-oktanol/ voda Nema dostupnih informacija.	

Podaci o supstanci, koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda (log Kow): videti podpoglavlje 12.3

Temperatura samopaljenja: Nije određeno	N.A
Temperatura razlaganja: Nije primenljivo	
Kinematička viskoznost: Nije određeno	Pogledajte napomene o metodama ispitivanja
Eksplozivna svojstva: Nije eksplozivno.	N.A
Oksidujuća svojstva: Nije oksidujuće.	N.A.

9.2. Ostali podaci

Površinski napon (N / m): Nije određeno	
Korozija metala: Nije korozivno	Utvrđivanje kvaliteta podataka
Sadrži 5.7 % isparljiva organska jedinjenja.	

Poglavlje 10. Stabilnost i reaktivnost

10.1. Reaktivnost

Nisu poznate opasnosti od reaktivnosti pri normalnim uslovima skladištenja i upotrebe.

10.2. Hemijska stabilnost

Stabilno pri normalnim uslovima skladištenja i upotrebe.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Nisu poznate opasne reakcije pri normalnim uslovima skladištenja i upotrebe.

10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Nema poznatih pri normalnim uslovima skladištenja i upotrebe.

10.5. Nekompatibilni materijali

Nema poznatih pri normalnim uslovima upotrebe.

10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Nema poznatih pri normalnim uslovima skladištenja i upotrebe.

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

Podpoglavlje 11.1. Podaci o toksičnim efektima

Podaci o smeši: .

Relevantne izračunate ATE:

ATE - Peroralno (mg/kg): >2000

ATE - Dermalno (mg/kg): >2000

ATE - udisanje, isparenje (mg/l): >20

Podaci o supstanci, tamo gde su relevantni i dostupni, navedeni su u nastavku:.

Akutna toksičnost

Akutna peroralna toksičnost

Sastojci	Parametar	Vrednost (mg/kg)	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja (h)
2-aminoetanol	LD ₅₀	1089	Pacov	OECD 401 (EU B.1)	
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	LD ₅₀	300-2000	Pacov	Utvrđivanje kvaliteta podataka	
benzensulfonska kiselina, mono-C10-13-alkil derivati, jedinjenja sa etanolaminom	LD ₅₀	1515	Pacov	Metoda nije navedena	
2-(2-butoksietoksi)etanol	LD ₅₀	2410	Pacov	Metoda nije navedena	

Akutna dermalna toksičnost

Sastojci	Parametar	Vrednost (mg/kg)	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja (h)
2-aminoetanol	LD ₅₀	2504	Kunić	OECD 402 (EU B.3)	
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	LD ₅₀	> 2000		Metoda nije navedena	
benzensulfonska kiselina, mono-C10-13-alkil derivati, jedinjenja sa etanolaminom	LD ₅₀	2504	Kunić	Metoda nije navedena	
2-(2-butoksietoksi)etanol	LD ₅₀	2764	Kunić	Metoda nije navedena	

Akutna inhalaciona toksičnost

Sastojci	Parametar	Vrednost (mg/l)	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja (h)
2-aminoetanol	LC ₅₀	> 1.4 Nije primećen mortalitet	Pacov	Metoda nije navedena	4
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)		Nema dostupnih podataka			
benzensulfonska kiselina, mono-C10-13-alkil derivati, jedinjenja sa etanolaminom	LC ₅₀	> 5		Metoda nije navedena	4
2-(2-butoksietoksi)etanol		Nema dostupnih podataka			

Iritacija i korozivnost

Korozija kože/iritacija

Sastojci	Rezultat	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja
2-aminoetanol	Korozivno	Kunić	OECD 404 (EU B.4)	
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	Nije iritativno	Kunić	Metoda nije navedena	
benzensulfonska kiselina, mono-C10-13-alkil derivati, jedinjenja sa etanolaminom	Nema dostupnih podataka			
2-(2-butoksietoksi)etanol	Nije iritativno	Kunić	Metoda nije navedena	

Teško oštećenje oka/iritacija oka

Sastojci	Rezultat	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja
2-aminoetanol	Teško oštećenje	Kunić	OECD 405 (EU B.5)	
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	Teško oštećenje	Kunić	Metoda nije navedena	
benzensulfonska kiselina, mono-C10-13-alkil derivati, jedinjenja sa etanolaminom	Nema dostupnih podataka			
2-(2-butoksietoksi)etanol	Iritativno	Kunić	Metoda nije navedena	

Iritacija i korozija respiratornih organa

Sastojci	Rezultat	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja
2-aminoetanol	Iritativno za		Metoda nije navedena	

	respiratorne organe			
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	Nema dostupnih podataka			
benzensulfonska kiselina, mono-C10-13-alkil derivati, jedinjenja sa etanolaminom	Nema dostupnih podataka			
2-(2-butoksietoksi)etanol	Nema dostupnih podataka			

Senzibilizacija

Senzibilizacija u kontaktom sa kožom

Sastojci	Rezultat	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja (h)
2-aminoetanol	Ne izaziva senzibilizaciju	Zamorac	OECD 406 (EU B.6) / GPMT	
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	Ne izaziva senzibilizaciju	Zamorac	Metoda nije navedena	
benzensulfonska kiselina, mono-C10-13-alkil derivati, jedinjenja sa etanolaminom	Nema dostupnih podataka			
2-(2-butoksietoksi)etanol	Ne izaziva senzibilizaciju	Zamorac	Metoda nije navedena	

Senzibilizacija udisanjem

Sastojci	Rezultat	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja
2-aminoetanol	Nema dostupnih podataka			
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	Nema dostupnih podataka			
benzensulfonska kiselina, mono-C10-13-alkil derivati, jedinjenja sa etanolaminom	Nema dostupnih podataka			
2-(2-butoksietoksi)etanol	Nema dostupnih podataka			

CMR efekti (karcinogenost, mutagenost i toksičnost po reprodukciju)

Mutagenost

Sastojci	Rezultat (in-vitro)	Metoda (in-vitro)	Rezultat (in-vitro)	metoda (in-vivo)
2-aminoetanol	Nema dokaza za mutagenost, negativni rezultati ispitivanja	OECD 471 (EU B.12/13) OECD 473 OECD 476 (Mouse lymphoma)	Nema dokaza za mutagenost, negativni rezultati ispitivanja	OECD 474 (EU B.12)
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	Nema dokaza za mutagenost, negativni rezultati ispitivanja	Metoda nije navedena	Nema dokaza za mutagenost, negativni rezultati ispitivanja	Metoda nije navedena
benzensulfonska kiselina, mono-C10-13-alkil derivati, jedinjenja sa etanolaminom	Nema dostupnih podataka		Nema dostupnih podataka	
2-(2-butoksietoksi)etanol	Nema dokaza za genotoksičnost, negativni rezultati ispitivanja	Metoda nije navedena	Nema dokaza za genotoksičnost, negativni rezultati ispitivanja	Metoda nije navedena

Karcinogenost

Sastojci	Efekat
2-aminoetanol	Nema dokaza za karcinogenost, utvrđivanje kvaliteta podataka
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	Nema dokaza za karcinogenost, utvrđivanje kvaliteta podataka
benzensulfonska kiselina, mono-C10-13-alkil derivati, jedinjenja sa etanolaminom	Nema dostupnih podataka
2-(2-butoksietoksi)etanol	Nema dostupnih podataka

Toksičnost po reprodukciju

Sastojci	Parametar	Specifični efekat	Vrednost (mg/kg tm/d)	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja	Primerbe i drugi prijavljeni efekti
2-aminoetanol	NOAEL	Razvojna toksičnost	> 75	Kunić	OECD 414 (EU B.31), oral	6 - 15 dan(a)	Nema dokaza za toksičnosti po razvoj Nema dokaza za toksičnost po reprodukciju
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)			Nema dostupnih podataka		Literatura		Nema dokaza o efektima na rast i razvoj Nema dokaza za toksičnost po reprodukciju
benzensulfonska kiselina, mono-C10-13-alkil derivati, jedinjenja sa etanolaminom			Nema dostupnih podataka				
2-(2-butoksietoksi)etanol			Nema dostupnih podataka				Nema dokaza za toksičnosti po razvoj Nema dokaza za toksičnost po reprodukciju

Toksičnost ponovljene doze

Subakutna ili subhronična peroralna toksičnost

Sastojci	Parametar	Vrednost (mg/kg tm/d)	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja	Specifični efekti i pogođeni organi
----------	-----------	-----------------------	-------	--------	-----------------	-------------------------------------

					(dana)	
2-aminoetanol	NOAEL	300	Pacov		75	
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)		Nema dostupnih podataka				
benzensulfonska kiselina, mono-C10-13-alkil derivati, jedinjenja sa etanolaminom		Nema dostupnih podataka				
2-(2-butoksietoksi)etanol		Nema dostupnih podataka				

Subhronična dermalna toksičnost

Sastojci	Parametar	Vrednost (mg/kg tm/d)	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja (dana)	Specifični efekti i pogođeni organi
2-aminoetanol		Nema dostupnih podataka				
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)		Nema dostupnih podataka				
benzensulfonska kiselina, mono-C10-13-alkil derivati, jedinjenja sa etanolaminom		Nema dostupnih podataka				
2-(2-butoksietoksi)etanol		Nema dostupnih podataka				

Subhronična inhalaciona toksičnost

Sastojci	Parametar	Vrednost (mg/kg tm/d)	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja (dana)	Specifični efekti i pogođeni organi
2-aminoetanol		Nema dostupnih podataka				
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)		Nema dostupnih podataka				
benzensulfonska kiselina, mono-C10-13-alkil derivati, jedinjenja sa etanolaminom		Nema dostupnih podataka				
2-(2-butoksietoksi)etanol		Nema dostupnih podataka				

Hronična toksičnost

Sastojci	Put izlaganja	Parametar	Vrednost (mg/kg tm/d)	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja	Specifični efekti i pogođeni organi	Napomena
2-aminoetanol			Nema dostupnih podataka					
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)			Nema dostupnih podataka					
benzensulfonska kiselina, mono-C10-13-alkil derivati, jedinjenja sa etanolaminom			Nema dostupnih podataka					
2-(2-butoksietoksi)etanol			Nema dostupnih podataka					

Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Sastojci	Pogođeni organ(i)
2-aminoetanol	Respiratorni trakt
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	Nema dostupnih podataka
benzensulfonska kiselina, mono-C10-13-alkil derivati, jedinjenja sa etanolaminom	Nema dostupnih podataka
2-(2-butoksietoksi)etanol	Nema dostupnih podataka

Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost

Sastojci	Pogođeni organ(i)
2-aminoetanol	Nema dostupnih podataka
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	Nema dostupnih podataka
benzensulfonska kiselina, mono-C10-13-alkil derivati, jedinjenja sa etanolaminom	Nema dostupnih podataka

etanolaminom	
2-(2-butoksietoksi)etanol	Nema dostupnih podataka

Opasnost od aspiracije

Supstance sa opasnošću od aspiracije (H304), ako postoje, navedene su u poglavlju 3.

Potencijalni štetni efekti po zdravlje i simptomi

Efekti i simptomi u vezi sa proizvodom, ako postoje, navedeni su u podpoglavlju 4.2.

POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci**12.1. Toksičnost**

Podaci o smeši nisu dostupni .

Podaci o supstanci, tamo gde su relevantni i dostupni, navedeni su u nastavku:

Kratkotrajna (akutna) opasnost po vodenu životnu sredinu

Kratkotrajna (akutna) opasnost po vodenu životnu sredinu - riba

Sastojci	Parametar	Vrednost (mg/l)	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja (h)
2-aminoetanol	LC ₅₀	349	<i>Cyprinus carpio</i>	OECD 203, polu-statički	96
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	LC ₅₀	> 1-10	<i>Brachydanio rerio</i>	Metoda nije navedena	96
benzensulfonska kiselina, mono-C10-13-alkil derivati, jedinjenja sa etanolaminom	LC ₅₀	2.22	<i>Pimephales promelas</i>	OECD 203, polu-statički	96
2-(2-butoksietoksi)etanol	LC ₅₀	> 100	<i>Riba</i>	Metoda nije navedena	

Kratkotrajna (akutna) opasnost po vodenu životnu sredinu - rakovi

Sastojci	Parametar	Vrednost (mg/l)	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja (h)
2-aminoetanol	EC ₅₀	27.04	<i>Daphnia magna Straus</i>	OECD 202, statički	48
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	EC ₅₀	> 1-10	<i>Daphnia magna Straus</i>	Metoda nije navedena	48
benzensulfonska kiselina, mono-C10-13-alkil derivati, jedinjenja sa etanolaminom		Nema dostupnih podataka			
2-(2-butoksietoksi)etanol	EC ₅₀	> 100	<i>Daphnia magna Straus</i>	DIN 38412, deo 11	48

Kratkotrajna (akutna) opasnost po vodenu životnu sredinu - alge

Sastojci	Parametar	Vrednost (mg/l)	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja (h)
2-aminoetanol	EC ₅₀	2.8	<i>Selenastrum capricornutum</i>	OECD 201	72
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	EC ₅₀	> 1-10	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	Metoda nije navedena	72
benzensulfonska kiselina, mono-C10-13-alkil derivati, jedinjenja sa etanolaminom		Nema dostupnih podataka			
2-(2-butoksietoksi)etanol	EC ₅₀	> 100	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	Metoda nije navedena	

Kratkotrajna (akutna) opasnost po vodenu životnu sredinu - morske vrste

Sastojci	Parametar	Vrednost (mg/l)	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja (dana)
2-aminoetanol		Nema dostupnih podataka			
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)		Nema dostupnih podataka			
benzensulfonska kiselina, mono-C10-13-alkil derivati, jedinjenja sa etanolaminom		Nema dostupnih podataka			
2-(2-butoksietoksi)etanol		Nema dostupnih podataka			

Uticao na postrojenje za prečišćavanje otpadnih - toksičnost za bakterije

Sastojci	Parametar	Vrednost (mg/l)	Inokulum	Metoda	Vreme izlaganja
2-aminoetanol	EC ₅₀	> 1000	Aktivni mulj	DIN EN ISO 8192-OECD 209-88/302/EEC	3 sat(i)
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	EC ₅₀	140	Aktivni mulj	Metoda nije navedena	
benzensulfonska kiselina, mono-C10-13-alkil derivati, jedinjenja sa etanolaminom		Nema dostupnih podataka			
2-(2-butoksietoksi)etanol	EC ₁₀	1170	<i>Pseudomonas</i>	Metoda nije navedena	16 sat(i)

Dugotrajna (hronična) opasnost po vodenu životnu sredinu

Dugotrajna (hronična) opasnost po vodenu životnu sredinu - ribe

Sastojci	Parametar	Vrednost (mg/l)	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja	Uočeni efekti
2-aminoetanol	NOEC	1.2	<i>Oryzias latipes</i>	OECD 210	30 dan(a)	
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)		Nema dostupnih podataka				
benzensulfonska kiselina, mono-C10-13-alkil derivati, jedinjenja sa etanolaminom		Nema dostupnih podataka				
2-(2-butoksietoksi)etanol		Nema dostupnih podataka				

Dugotrajna (hronična) opasnost po vodenu životnu sredinu - rakovi

Sastojci	Parametar	Vrednost (mg/l)	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja	Uočeni efekti
2-aminoetanol	NOEC	0.85	<i>Daphnia magna</i>	OECD 202	21 dan(a)	
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	EC ₁₀	> 0.1-1	<i>Daphnia sp.</i>	OECD 211		
benzensulfonska kiselina, mono-C10-13-alkil derivati, jedinjenja sa etanolaminom		Nema dostupnih podataka				
2-(2-butoksietoksi)etanol		Nema dostupnih podataka				

Opasnost po druge bentoske organizme, uključujući organizme koji nastanjuju sediment, ako su dostupni:

Sastojci	Parametar	Vrednost (mg/kg suvog sedimenta)	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja (dana)	Uočeni efekti
2-aminoetanol		Nema dostupnih podataka				

Toksičnost po zemljište

Toksičnost po zemljište - gliste, ako je dostupno:

Sastojci	Parametar	Vrednost (mg/kg suvog zemljišta)	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja (dana)	Uočeni efekti
2-aminoetanol		Nema dostupnih podataka				

Toksičnost po zemljište - biljke, ako su dostupno:

Toksičnost po zemljište - ptice, ako je dostupno:

Sastojci	Parametar	Vrednost	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja (dana)	Uočeni efekti
2-aminoetanol		Nema dostupnih podataka				

Toksičnost po zemljište - korisni insekti, ako je dostupno:

Sastojci	Parametar	Vrednost (mg/kg suvog zemljišta)	Vrsta	metoda	Vreme izlaganja (dana)	Uočeni efekti
2-aminoetanol		Nema dostupnih podataka				

Toksičnost po zemljište - bakterije u zemljištu, ako je dostupno:

Sastojci	Parametar	Vrednost (mg/kg suvog zemljišta)	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja (dana)	Uočeni efekti
2-aminoetanol		Nema dostupnih podataka				

12.2. Perzistentnost i razgradljivost

Abiotička razgradnja

Abiotička razgradnja - fotodegradacija u vazduhu, ako je dostupno:

Abiotička razgradnja - hidroliza, ako je dostupno:

Abiotička degradacija - drugi procesi, ako je dostupno:

Biodegradacija

Lako biorazgradljivo - aerobni uslovi

Sastojci	Inokulum	Analitička metoda	DT ₅₀	Metoda	Procena
2-aminoetanol		Smanjenje DOC (rastvorenog organskog ugljenika)	> 90 % za 21 dan(a)	OECD 301A	Lako biorazgradljivo
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	Aktivni mulj, aerobni	Metoda nije navedena	> 60 % za 28 dan(a)	OECD 301B	Lako biorazgradljivo
benzensulfonska kiselina, mono-C10-13-alkil derivati, jedinjenja sa etanolaminom	Aktivni mulj, aerobni	Proizvodnja CO ₂	89% za 29 dan(a)	OECD 301B	Lako biorazgradljivo
2-(2-butoksietoksi)etanol	Aktivni mulj, aerobni	Eliminacija COD (hemijske potrošnje kiseonika)	95% za 28 dan(a)	OECD 301C	Lako biorazgradljivo

Lako biorazgradljivo - anaerobni i morski uslovi, ako je dostupno:

Razgradnja u relevantnim cernentima životne sredine, ako je dostupno:

12.3. Potencijal bioakumulacije

Koeficijent raspodele n-oktanol/voda (log Kov)

Sastojci	Vrednost	Metoda	Procena	Napomena
2-aminoetanol	- 1.91	OECD 107	Ne očekuje se bioakumulacija	
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	3.55	QSAR	Ne očekuje se bioakumulacija	
benzensulfonska kiselina, mono-C10-13-alkil derivati, jedinjenja sa etanolaminom	Nema dostupnih podataka			
2-(2-butoksietoksi)etanol	0.56	Metoda nije navedena	Ne očekuje se bioakumulacija	

Faktor biokoncentracije (BCF)

Sastojci	Vrednost	Vrsta	Metoda	Procena	Napomena
2-aminoetanol	Nema dostupnih podataka				
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	Nema dostupnih podataka				
benzensulfonska kiselina, mono-C10-13-alkil derivati, jedinjenja sa etanolaminom	Nema dostupnih podataka				
2-(2-butoksietoksi)etanol	1.4		QSAR	Nizak potencijal za bioakumulaciju	

12.4. Mobilnost u zemljištu

Adsorpcija/desorpcija u zemljištu ili sedimentu

Sastojci	Koeficijent adsorpcije Log Koc	Koeficijent desorpcije Log Koc(des)	Metoda	Tip zemljišta/sedimenta	Procena
2-aminoetanol	0.067		Izračunavanje po modelu		Potencijal za mobilnost u zemljištu, rastvorljiv u vodi Ne očekuje se adsorpcija na čvrstoj fazi zemljišta
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	Nema dostupnih podataka				
benzensulfonska kiselina, mono-C10-13-alkil derivati, jedinjenja sa etanolaminom	Nema dostupnih podataka				
2-(2-butoksietoksi)etanol	Nema dostupnih podataka				Potencijal za mobilnost u

	podataka				zemljištu, rastvorljiv u vodi
--	----------	--	--	--	-------------------------------

12.5 Other adverse effects

Nisu poznati drugi štetni efekti.

POGLAVLJE 13: Odlaganje**13.1. Metode tretmana otpada**

Otpad od ostataka / neiskorišćenih proizvoda:

Koncentrovani sadržaj ili kontaminiranu ambalažu treba zbrinuti kod ovlašćenog operatera. Nije dozvoljeno ispuštanje otpada u kanalizaciju. Očišćena ambalaža pogodna je za dobijanje energije ili reciklažu u skladu sa propisima.

Prazna ambalaža

Preporuka:

Odložite uz poštovanje nacionalnih ili lokalnih propisa.

Pogodna sredstva za čišćenje:

Voda, ako je potrebno sa sredstvom za čišćenje.

Poglavlje 14. Podaci o transportu**Kopneni transport (ADR/RID), Pomorski transport (IMDG), Vazdušni transport (ICAO-TI / IATA-DGR)**

14.1. UN broj ili ID broj: Nije opasna roba

14.2. UN naziv u transportu: Nije opasna roba

14.3. Klase opasnosti u transportu: Nije opasna roba

14.4. Grupa pakovanja: Nije opasna roba

14.5. Opasnosti po životnu sredinu: Nije opasna roba

14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika: Nije opasna roba

14.7. Pomorski transport u rasutom stanju u skladu sa aktima Međunarodne pomorske organizacije: Nije opasna roba

Poglavlje 15. Regulatorni podaci**15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom specifični za hemikaliju****Nacionalni propisi:**

- Zakon o hemikalijama ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010, 92/2011, 93/2012 i 25/2015)
- Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Sl. glasnik RS br. 105/2013, 52/2017, 21/2019 i 40/2023)
- Zakon o upravljanju otpadom (Sl. Glasnik RS 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018 - dr. zakon i 35/2023)
- Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu (Sl. Glasnik RS 36/09, 88/10 I 14/16, 95/2018 - dr. zakon)
- Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama ("Sl. glasnik RS", br. 106/2009, 117/2017 i 107/2021)
- Pravilnik o detergentima ("Sl. glasnik RS", br. 25/2015)
- Pravilnik o Listi opasnih materija i njihovim količinama i kriterijumima za određivanje vrste dokumenta koje izrađuje operater Seveso postrojenja, odnosno kompleksa („Službeni glasnik RS", br. 41 od 15. juna 2010, 51. od 12. juna 2015, 50 od 29. juna 2018)
- Sporazum o međunarodnom drumskom prevozu opasne robe (ADR)
- Međunarodni pravilnik o pomorskom prevozu opasnih roba (IMDG)

Seveso - Klasifikacija: Nije klasifikovano

Sastojci u skladu sa Pravilnikom o detergentima:

nejonski surfaktanti, anjonski surfaktanti

< 5 %

Poglavlje 16. Ostali podaci

Informacije u ovom dokumentu zasnovane su na našem najboljem dosadašnjem znanju. Međutim, to ne predstavlja garanciju za bilo kakve karakteristike proizvoda i ne uspostavljaju pravno obavezujući ugovor

Kod bezbednosnog lista: MS1004129

Verzija: 02.1

Datum verzije: 2025-07-04

Razlog za reviziju:

Ovaj bezbednosni list sadrži promene u odnosu na prethodnu verziju u poglavljima: 1, 8, 16,

Skraćenice i akronimi

- ATE - Procena vrednost akutne toksičnosti
- DNEL - izvedena doza bez efekta
- EC br. - Broj evropske zajednice
- EC50 - efektivna koncentracija, 50%
- LC50 - smrtonosna koncentracija, 50%
- LD50 - smrtonosna doza, 50%

Suma Carbon Remover K21+

- NOAEL - doza bez uočenog štetnog efekta
- NOEL - doza bez efekta
- OECD - Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj
- PNEC - koncentracija za koju se predviđa da nema efekat na životnu sredinu
- STOT-RE - Specifična toksičnost za ciljni organ (višekratna izloženost)
- STOT-SE - Specifična toksičnost za ciljni organ (jednokratna izloženost)
- H302 - Štetno ako se proguta.
- H312 - Štetno u kontaktu sa kožom.
- H314 - Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.
- H315 - Izaziva iritaciju kože.
- H318 - Dovodi do teškog oštećenja oka.
- H319 - Dovodi do jake iritacije oka.
- H332 - Štetno ako se udiše.
- H335 - Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
- H412 - Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Kraj bezbednosnog lista