

Suma Revoflow Max P1

Datum verzije: 2025-04-29

Verzija: 07.3

Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i privrednog društva/ preduzetnika

1.1. Identifikator proizvoda

Trgovačko ime: Suma Revoflow Max P1

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

EUH031

Korozivno oštećenje kože, Kategorija 1A (H314)

Teško oštećenje oka, Kategorija 1 (H318)

Hronična toksičnost po vodenu sredinu, Kategorija 3 (H412)

2.2. Elementi obeležavanja



Reč upozorenja: Opasnost

Sadrži natrijum hidroksid (Sodium Hydroxide)

Obaveštenja o opasnosti:

H314 - Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.

H412 - Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

EUH031 - U kontaktu sa kiselinama oslobađa toksičan gas.

Obaveštenja o merama predostrožnosti:

P260 - Ne udisati prašinu.

P280 - Nositi zaštitne rukavice, zaštitnu odeću i zaštitu za oči ili zaštitu za lice.

P303 + P361 + P353 - AKO DOSPE NA KOŽU (ili kosu): Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom ili istuširati se.

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 - %
natrijum hidroksid	1310-73-2	215-185-5	Korozivno oštećenje kože, Kategorija 1A (H314) Korozivno za metale, Kategorija 1 (H290)	50-75

Suma Revoflow Max P1

troklozen natrijum, dihidrat	51580-86-0	220-767-7	EUH031 Akutna toksičnost - oralna, Kategorija 4 (H302) Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, Kategorija 3 (H335) Iritacija oka, Kategorija 2 (H319) Akutna vodena toksičnost, Kategorija 1 M=1 (H400) Hronična toksičnost po vodenu sredinu, Kategorija 1 M=1 (H410)	1-3
Sodium carbonate	497-19-8	207-838-8	Iritacija oka, Kategorija 2 (H319)	1-3
alkoholi, C12-15 račvasti i linearni, etoksilovani, propoksilovani	120313-48-6	[4]	Iritacija kože, Kategorija 2 (H315) Akutna vodena toksičnost, Kategorija 1 M=1 (H400) Hronična toksičnost po vodenu sredinu, Kategorija 3 (H412)	0.1-1

[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

Opšte informacije:

Ako je u nesvesnom stanju, postavite osobu u položaj za oporavak i potražite lekarsku pomoć. Obezbedite svež vazduh. Ako je disanje nepravilno ili prekinuto, primenite veštačko disanje.

Udisanje:

Nemojte oživljavati putem usta na usta ili usta na nos. Koristite Ambu-vreću ili ventilator.

Kontakt sa kožom:

Izneti osobu na svež vazduh i staviti u položaj koji olakšava disanje. Potražiti medicinski savet ili posmatranje ako se ne osećate dobro.

Kontakt sa očima:

Oprati kožu sa dosta mlake vode slabog mlaza najmanje 30 minuta. Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću i oprati je pre ponovne upotrebe. Odmah pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA ili lekara.

Gutanje:

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.

Samozaštita osobe koja pruža prvu pomoć:

Isprati usta. Odmah popiti 1 čašu vode. Osobi bez svesti nikada ne davati ništa na usta. NE izazivati povraćanje. Obezbedite da miruje. Odmah pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA ili lekara. Uzmite u obzir ličnu zaštitnu opremu kako je navedeno u podpoglavlju 8.2.

4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Udisanje:

Može izazvati bronhospazam kod osoba osetljivih na hlor.

Kontakt sa kožom:

Izaziva teške opekotine.

Kontakt sa očima:

Izaziva teška ili trajna oštećenja.

Gutanje:

Gutanje dovodi do jakog kaustičnog efekta u ustima i grlu i do opasnosti od perforacije jednjaka i želuca.

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

Obezbedite adekvatnu ventilaciju. Ne udisati prašinu ili pare. Nositi odgovarajuću zaštitnu odeću. Nositi zaštitna sredstva za oči/ lice. Nositi zaštitne rukavice.

6.2. Predostrožnosti za životnu sredinu

Ne dozvoliti da dospe u odvodni sistem, površinske ili podzemne vode. Ne dozvoliti ulazak u tlo/zemljište. Obavestite nadležne organe u slučaju da nerazređeni proizvod dospe u odvodni sistem, površinske ili podzemne vode ili tlo/zemljište.

6.3. Metode i materijali za ograničavanje i čišćenje

Obezbedite adekvatnu ventilaciju. Sakupiti mehanički. Iscorele 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. Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. Oprati kontaminiranu odeću pre ponovne upotrebe. Izbegavati kontakt sa kožom i sa očima. Ne udisati prašinu. 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:

Biološke granične vrednosti, ako su dostupne:

8.2. Kontrola izloženosti

Sledeće informacije se odnose na upotrebu navedenu u podpoglavju 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. Gde je moguće: koristiti u automatizovanom/zatvorenom sistemu i pokriti otvorene kontejnere. Transportovati pomoću cevi. Punjenje automatskim sistemima. Koristite alate za ručno rukovanje proizvodom.

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).

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: $\geq 0,7$ mm Predložene rukavice za zaštitu od prskanja: Materijal: nitril guma Vreme penetracije: ≥ 30 min Debljina materijala: $\geq 0,4$ mm U dogovoru sa dobavljačem zaštitnih rukavica može se izabrati druga vrsta koja pruža sličnu zaštitu.

Zaštita tela:

Nosite odeću i čizme koje štite od hemikalija u slučaju direktnog izlaganja kože i/ili prskanja (SRPS EN ISO 13982-1).

Zaštita organa za disanje:

Ako se izlaganje prašini ne može izbeći koristiti: polumaska (SRPS EN 140) sa filterom za čestice P2 (SRPS EN 143) ili maska za celo lice (SRPS EN 136) sa filterom za čestice P1 (SRPS EN 143) Uzmite u obzir specifične lokalne uslove upotrebe. U dogovoru sa dobavljačem opreme za zaštitu organa za disanje može se izabrati druga vrsta koja pruža sličnu zaštitu.

Kontrola izloženosti životne sredine: Nerazblaženi proizvod ne sme da dospe u kanalizaciju ili odvodne sisteme.

Suma Revoflow Max P1

Preporučene mere bezbednosti za rukovanje razblaženim proizvodom:

Maksimalna preporučena koncentracija za korišćenje (% tež.): 0.5

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:

Zaštita organa za disanje:

Nema posebnih zahteva pri normalnim uslovima upotrebe.

Nema posebnih zahteva pri normalnim uslovima upotrebe.

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.

Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva

9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima

Fizičko stanje: Čvrsto telo

Boja: Bistvo , Belo

Miris: Hlor

Prag mirisa: Nije primenljivo

pH: Nije primenljivo

pH razblaženog rastvora: > 11 (0.5 %)

Tačka topljenja/tačka mržnjenja (°C): Nije određeno

Početna tačka ključanja i opseg ključanja (°C): Nije određeno

Metoda / napomena

ISO 4316

Nije relevantno za klasifikaciju ovog proizvoda

Nije primenljivo za čvrste supstance i smeše ili gasove

Zapaljivost (tečnost): Nije primenljivo.

Tačka paljenja (°C): Nije primenljivo

Održivo sagorevanje: Nije primenljivo

(Priručnik UN-a za ispitivanje i kriterijume, poglavlje 32, L.2)

Brzina isparavanja: Nije određeno

Nije relevantno za klasifikaciju ovog proizvoda

Zapaljivost (čvrsta supstanca, gas): Nije određeno

Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti (%): Nije određeno

Napon pare: Nije određeno

Relativna gustina: ≈ 1.10 (20 °C)

Relativna gustina pare: Nema dostupnih podataka.

Karakteristike čestica: Nije određeno.

Rastvorljivost u / meša se sa vodom: Rastvorljivo

Koeficijent raspodele: n-oktanol/ voda Nema dostupnih informacija.

Pogledajte podatke o supstanci

OECD 109 (EU A.3)

Nije primenljivo za čvrste supstance i smeše

Nije relevantno za klasifikaciju ovog proizvoda.

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

Temperatura samopaljenja: Nije određeno

Temperatura razlaganja: Nije primenljivo

Kinematička viskoznost: Nije primenljivo za čvrste supstance i smeše ili gasove

Nije primenljivo za čvrste supstance i smeše ili gasove

Eksplozivna svojstva: Nije eksplozivno.

Oksidujuća svojstva: Nije oksidujuće.

9.2. Ostali podaci

Površinski napon (N / m): Nije određeno

Korozija metala: Nije određeno

Nije primenljivo za čvrste supstance i smeše ili gasove

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

Reaguje sa kiselinama. Reaguje sa kiselinama oslobađajući toksični gasoviti hlor.

10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Hlor.

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

Podpoglavlje 11.1. Podaci o toksičnim efektima

Podaci o smeši: .

Relevantne izračunate ATE:

ATE - Peroralno (mg/kg): >2000

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)
natrijum hidroksid		Nema dostupnih podataka			
troklozen natrijum, dihidrat	LD ₅₀	1671	Pacov	EPA OPP 81-1	
Sodium carbonate	LD ₅₀	2800	Pacov	OECD 401 (EU B.1)	
alkoholi, C12-15 račvasti i linearni, etoksilovani, propoksilovani	LD ₅₀	> 2000	Pacov	Metoda nije navedena	

Akutna dermalna toksičnost

Sastojci	Parametar	Vrednost (mg/kg)	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja (h)
natrijum hidroksid	LD ₅₀	1350	Kunić	Metoda nije navedena	
troklozen natrijum, dihidrat	LD ₅₀	> 5000	Pacov	EPA OPP 81-2	
Sodium carbonate	LD ₅₀	> 2000	Kunić	Metoda nije navedena	
alkoholi, C12-15 račvasti i linearni, etoksilovani, propoksilovani		Nema dostupnih podataka			

Akutna inhalaciona toksičnost

Sastojci	Parametar	Vrednost (mg/l)	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja (h)
natrijum hidroksid		Nema dostupnih podataka			
troklozen natrijum, dihidrat	LC ₅₀	> 0.27	Pacov	OECD 403 (EU B.2)	4
Sodium carbonate	LC ₅₀	> 2.3 (prašina)		Utvrđivanje kvaliteta podataka	2
alkoholi, C12-15 račvasti i linearni, etoksilovani, propoksilovani		Nema dostupnih podataka			

Iritacija i korozivnost

Korozja kože/iritacija

Sastojci	Rezultat	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja
natrijum hidroksid	Korozivno	Kunić	Metoda nije navedena	
troklozen natrijum, dihidrat	Nije iritativno		Metoda nije navedena	
Sodium carbonate	Nije iritativno	Kunić	OECD 404 (EU B.4)	
alkoholi, C12-15 račvasti i linearni, etoksilovani, propoksilovani	Iritativno	Kunić	Draize test	

Teško oštećenje oka/iritacija oka

Sastojci	Rezultat	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja
natrijum hidroksid	Korozivno	Kunić	Metoda nije navedena	

Suma Revoflow Max P1

troklozen natrijum, dihidrat	Iritativno		Metoda nije navedena	
Sodium carbonate	Iritativno	Kunić	OECD 405 (EU B.5)	
alkoholi, C12-15 račvasti i linearni, etoksilovani, propoksilovani	Nije korozivno ili iritativno	Kunić	Draize test	

Iritacija i korozija respiratornih organa

Sastojci	Rezultat	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja
natrijum hidroksid	Nema dostupnih podataka			
troklozen natrijum, dihidrat	Iritativno za respiratorne organe			
Sodium carbonate	Nema dostupnih podataka			
alkoholi, C12-15 račvasti i linearni, etoksilovani, propoksilovani	Nema dostupnih podataka			

Senzibilizacija

Senzibilizacija u kontaktu sa kožom

Sastojci	Rezultat	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja (h)
natrijum hidroksid	Ne izaziva senzibilizaciju		Ponovljeni „patch“ test kod čoveka	
troklozen natrijum, dihidrat	Ne izaziva senzibilizaciju	Zamorac	OECD 429 (EU B.42)	
Sodium carbonate	Ne izaziva senzibilizaciju		Metoda nije navedena	
alkoholi, C12-15 račvasti i linearni, etoksilovani, propoksilovani	Nema dostupnih podataka			

Senzibilizacija udisanjem

Sastojci	Rezultat	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja
natrijum hidroksid	Nema dostupnih podataka			
troklozen natrijum, dihidrat	Nema dostupnih podataka			
Sodium carbonate	Nema dostupnih podataka			
alkoholi, C12-15 račvasti i linearni, etoksilovani, propoksilovani	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)
natrijum hidroksid	Nema dokaza za mutagenost, negativni rezultati ispitivanja	Test popravke DNK na hepatocitima pacova OECD 473	Nema dokaza za mutagenost, negativni rezultati ispitivanja	OECD 474 (EU B.12) OECD 475 (EU B.11)
troklozen natrijum, dihidrat	Nema dokaza za mutagenost, negativni rezultati ispitivanja	OECD 471 (EU B.12/13)	Nema dokaza za genotoksičnost, negativni rezultati ispitivanja	OECD 475 (EU B.11)
Sodium carbonate	Nema dostupnih podataka		Nema dostupnih podataka	
alkoholi, C12-15 račvasti i linearni, etoksilovani, propoksilovani	Nema dostupnih podataka		Nema dostupnih podataka	

Karcinogenost

Sastojci	Efekat
natrijum hidroksid	Nema dokaza za karcinogenost, utvrđivanje kvaliteta podataka
troklozen natrijum, dihidrat	Nema dokaza za karcinogenost, negativni rezultati ispitivanja
Sodium carbonate	Nema dokaza za karcinogenost, utvrđivanje kvaliteta podataka
alkoholi, C12-15 račvasti i linearni, etoksilovani, propoksilovani	Nema dostupnih podataka

Toksičnost po reprodukciju

Sastojci	Parametar	Specifični efekat	Vrednost (mg/kg tm/d)	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja	Primerbe i drugi prijavljeni efekti
natrijum hidroksid			Nema dostupnih podataka				Nema dokaza za toksičnosti po razvoj Nema dokaza za toksičnost po reprodukciju
troklozen natrijum, dihidrat	NOAEL	Razvojna toksičnost	190	Pacov	OECD 416, (EU B.35), oral		Nema poznatih značajnih efekata ili kritičnih opasnosti
Sodium carbonate			Nema dostupnih podataka				
alkoholi, C12-15 račvasti i linearni,			Nema dostupnih				

etoksilovani, propoksilovani			podataka				
---------------------------------	--	--	----------	--	--	--	--

Toksičnost ponovljene doze

Subakutna ili subhronična peroralna toksičnost

Sastojci	Parametar	Vrednost (mg/kg tm/d)	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja (dana)	Specifični efekti i pogođeni organi
natrijum hidroksid		Nema dostupnih podataka				
troklozen natrijum, dihidrat	NOAEL	115	Pacov	Metoda nije navedena	28	
Sodium carbonate		Nema dostupnih podataka				
alkoholi, C12-15 račvasti i linearni, etoksilovani, propoksilovani		Nema dostupnih podataka				

Subhronična dermalna toksičnost

Sastojci	Parametar	Vrednost (mg/kg tm/d)	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja (dana)	Specifični efekti i pogođeni organi
natrijum hidroksid		Nema dostupnih podataka				
troklozen natrijum, dihidrat		Nema dostupnih podataka				
Sodium carbonate		Nema dostupnih podataka				
alkoholi, C12-15 račvasti i linearni, etoksilovani, propoksilovani		Nema dostupnih podataka				

Subhronična inhalaciona toksičnost

Sastojci	Parametar	Vrednost (mg/kg tm/d)	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja (dana)	Specifični efekti i pogođeni organi
natrijum hidroksid		Nema dostupnih podataka				
troklozen natrijum, dihidrat	NOAEL	> 31	Pacov	Metoda nije navedena	28	
Sodium carbonate		Nema dostupnih podataka				
alkoholi, C12-15 račvasti i linearni, etoksilovani, propoksilovani		Nema dostupnih podataka				

Hronična toksičnost

Sastojci	Put izlaganja	Parametar	Vrednost (mg/kg tm/d)	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja	Specifični efekti i pogođeni organi	Napomena
natrijum hidroksid			Nema dostupnih podataka					
troklozen natrijum, dihidrat	Oralno	NOAEL	1523	Miš	OECD 453 (EU B.33)	24 mesec(i)		
Sodium carbonate			Nema dostupnih podataka					
alkoholi, C12-15 račvasti i linearni, etoksilovani, propoksilovani			Nema dostupnih podataka					

Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Sastojci	Pogođeni organ(i)
natrijum hidroksid	Nema dostupnih podataka
troklozen natrijum, dihidrat	Respiratorni trakt
Sodium carbonate	Nije primenljivo
alkoholi, C12-15 račvasti i linearni, etoksilovani, propoksilovani	Nema dostupnih podataka

Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost

Sastojci	Pogođeni organ(i)
natrijum hidroksid	Nema dostupnih podataka
troklozen natrijum, dihidrat	Nije primenljivo
Sodium carbonate	Nije primenljivo
alkoholi, C12-15 račvasti i linearni, etoksilovani, propoksilovani	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

Effekti 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)
natrijum hidroksid	LC ₅₀	35	Razne vrste	Metoda nije navedena	96
troklozen natrijum, dihidrat	LC ₅₀	0.23	<i>Lepomis macrochirus</i>	Metoda nije navedena	96
Sodium carbonate	LC ₅₀	300	<i>Lepomis macrochirus</i>	Metoda nije navedena	96
alkoholi, C12-15 račvasti i linearni, etoksilovani, propoksilovani	LC ₅₀	> 1-10	Riba	OECD 203	96

Kratkotrajna (akutna) opasnost po vodenu životnu sredinu - rakovi

Sastojci	Parametar	Vrednost (mg/l)	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja (h)
natrijum hidroksid	EC ₅₀	40.4	<i>Ceriodaphnia sp.</i>	Metoda nije navedena	48
troklozen natrijum, dihidrat	EC ₅₀	0.21	<i>Daphnia magna Straus</i>	nacrtna ASTM metode	48
Sodium carbonate	EC ₅₀	200-227	<i>Ceriodaphnia dubia</i>	Metoda nije navedena	96
alkoholi, C12-15 račvasti i linearni, etoksilovani, propoksilovani	EC ₅₀	≤ 1	<i>Daphnia magna Straus</i>	OECD 202	48

Kratkotrajna (akutna) opasnost po vodenu životnu sredinu - alge

Sastojci	Parametar	Vrednost (mg/l)	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja (h)
natrijum hidroksid	EC ₅₀	22	<i>Photobacterium phosphoreum</i>	Metoda nije navedena	0.25
troklozen natrijum, dihidrat	EC ₅₀	< 0.5	<i>Scenedesmus obliquus</i>	Nije ispitivanje iz uputstva	3
Sodium carbonate	EC ₅₀	> 800	<i>Selenastrum capricornutum</i>		72
alkoholi, C12-15 račvasti i linearni, etoksilovani, propoksilovani	EC ₅₀	≤ 1	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	OECD 201	RM000517/ RM002677 BASF EU RSDS 2021

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

Sastojci	Parametar	Vrednost (mg/l)	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja (dana)
natrijum hidroksid		Nema dostupnih podataka			
troklozen natrijum, dihidrat		Nema dostupnih podataka			
Sodium carbonate		Nema dostupnih podataka			
alkoholi, C12-15 račvasti i linearni, etoksilovani, propoksilovani		Nema			

		dostupnih podataka			
--	--	--------------------	--	--	--

Uticaj na postrojenje za prečišćavanje otpadnih - toksičnost za bakterije

Sastojci	Parametar	Vrednost (mg/l)	Inokulum	Metoda	Vreme izlaganja
natrijum hidroksid		Nema dostupnih podataka			
troklozen natrijum, dihidrat	EC ₅₀	51		OECD 209	3 sat(i)
Sodium carbonate		Nema dostupnih podataka			
alkoholi, C12-15 račvasti i linearni, etoksilovani, propoksilovani		Nema dostupnih podataka			

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
natrijum hidroksid		Nema dostupnih podataka				
troklozen natrijum, dihidrat	NOEC	1000	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	OECD 215	28 dan(a)	
Sodium carbonate		Nema dostupnih podataka				
alkoholi, C12-15 račvasti i linearni, etoksilovani, propoksilovani		Nema dostupnih podataka				

Dugotrajna (hronična) opasnost po vodenu životnu sredinu - rakovi

Sastojci	Parametar	Vrednost (mg/l)	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja	Uočeni efekti
natrijum hidroksid		Nema dostupnih podataka				
troklozen natrijum, dihidrat	NOEC	160	<i>Daphnia magna</i>	OECD 211	21 dan(a)	
Sodium carbonate		Nema dostupnih podataka				
alkoholi, C12-15 račvasti i linearni, etoksilovani, propoksilovani	NOEC	> 0.1-1	<i>Daphnia magna</i>	Metoda nije navedena	21 dan(a)	

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
natrijum hidroksid		Nema dostupnih podataka				
troklozen natrijum, dihidrat		Nema dostupnih podataka				
Sodium carbonate		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
natrijum hidroksid		Nema dostupnih podataka				
troklozen natrijum, dihidrat	NOEC	1000	<i>Eisenia fetida</i>	OECD 207	14	
Sodium carbonate		Nema dostupnih podataka				

Toksičnost po zemljište - biljke, ako su dostupno:

Sastojci	Parametar	Vrednost (mg/kg suvog)	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja	Uočeni efekti
----------	-----------	------------------------	-------	--------	-----------------	---------------

		zemljišta)			(dana)	
natrijum hidroksid		Nema dostupnih podataka				
troklozen natrijum, dihidrat		Nema dostupnih podataka				
Sodium carbonate		Nema dostupnih podataka				

Toksičnost po zemljište - ptice, ako je dostupno:

Sastojci	Parametar	Vrednost	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja (dana)	Uočeni efekti
natrijum hidroksid		Nema dostupnih podataka				
troklozen natrijum, dihidrat		Nema dostupnih podataka				
Sodium carbonate		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
natrijum hidroksid		Nema dostupnih podataka				
troklozen natrijum, dihidrat		Nema dostupnih podataka				
Sodium carbonate		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
natrijum hidroksid		Nema dostupnih podataka				
troklozen natrijum, dihidrat		Nema dostupnih podataka				
Sodium carbonate		Nema dostupnih podataka				

12.2. Perzistentnost i razgradljivost**Abiotička razgradnja**

Abiotička razgradnja - fotodegradacija u vazduhu, ako je dostupno:

Sastojci	Vreme poluraspada	Metoda	Procena	Napomena
natrijum hidroksid	13 sekund(i)	Metoda nije navedena	Brzo fotorazgradljivo	
troklozen natrijum, dihidrat	Nema dostupnih podataka			
Sodium carbonate	Nema dostupnih podataka			

Abiotička razgradnja - hidroliza, ako je dostupno:

Sastojci	Vreme poluraspada u slatkoj vodi	Metoda	Procena	Napomena
natrijum hidroksid	Nema dostupnih podataka			
troklozen natrijum, dihidrat	Nema dostupnih podataka			
Sodium carbonate	Nema dostupnih podataka		Brzo hidrolizuje	

Abiotička degradacija - drugi procesi, ako je dostupno:

Sastojci	Tip	Vreme poluraspada	Metoda	Procena	Napomena
natrijum hidroksid		Nema dostupnih podataka			

troklozen natrijum, dihidrat		Nema dostupnih podataka			
Sodium carbonate		Nema dostupnih podataka			

Biodegradacija

Lako biorazgradljivo - aerobni uslovi

Sastojci	Inokulum	Analitička metoda	DT ₅₀	Metoda	Procena
natrijum hidroksid					Nije primenljivo (neorganska supstanca)
troklozen natrijum, dihidrat		Potrošnja kiseonika	2 % za 28d dan(a)	OECD 301D	Nije lako biološki razgradljivo
Sodium carbonate					Nije primenljivo (neorganska supstanca)
alkoholi, C12-15 račvasti i linearni, etoksilovani, propoksilovani	Aktivni mulj, aerobni	Proizvodnja CO ₂	> 60% za 28 dan(a)	OECD 301B	Lako biorazgradljivo

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

Sastojci	Medijum i tip	Analitička metoda	DT ₅₀	Metoda	Procena
natrijum hidroksid					Nema dostupnih podataka
troklozen natrijum, dihidrat					Nema dostupnih podataka
Sodium carbonate					Nema dostupnih podataka

Razgradnja u relevantnim segmentima životne sredine, ako je dostupno:

Sastojci	Medijum i tip	Analitička metoda	DT ₅₀	Metoda	Procena
natrijum hidroksid					Nema dostupnih podataka
troklozen natrijum, dihidrat					Nema dostupnih podataka
Sodium carbonate					Nema dostupnih podataka

12.3. Potencijal bioakumulacije

Koeficijent raspodele n-oktanol/voda (log Kov)

Sastojci	Vrednost	Metoda	Procena	Napomena
natrijum hidroksid	Nema dostupnih podataka		Nije relevantno, ne bioakumulira se	
troklozen natrijum, dihidrat	-0.0056	Metoda nije navedena	Ne očekuje se bioakumulacija	
Sodium carbonate	Nema dostupnih podataka		Ne očekuje se bioakumulacija	
alkoholi, C12-15 račvasti i linearni, etoksilovani, propoksilovani	Nema dostupnih podataka			

Faktor biokoncentracije (BCF)

Sastojci	Vrednost	Vrsta	Metoda	Procena	Napomena
natrijum hidroksid	Nema dostupnih podataka				
troklozen natrijum, dihidrat	Nema dostupnih podataka				
Sodium carbonate	Nema dostupnih podataka			Ne očekuje se bioakumulacija	
alkoholi, C12-15 račvasti i linearni, etoksilovani, propoksilovani	Nema dostupnih podataka				

12.4. Mobilnost u zemljištu

Adsorpcija/desorpcija u zemljištu ili sedimentu

Sastojci	Koeficijent adsorpcije Log K _{oc}	Koeficijent desorpcije Log K _{oc} (des)	Metoda	Tip zemljišta/sedimenta	Procena
natrijum hidroksid	Nema dostupnih podataka				Mobilno u zemljištu
troklozen natrijum, dihidrat	Nema dostupnih podataka				
Sodium carbonate	Nema dostupnih podataka				Potencijal za mobilnost u zemljištu, rastvorljiv u vodi
alkoholi, C12-15 račvasti i linearni, etoksilovani, propoksilovani	Nema dostupnih podataka				

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.

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:** 1823**14.2. UN naziv u transportu:**

Natrijum-hidroksid, čvrst , smeša
Sodium hydroxide, solid , mixture

14.3. Klase opasnosti u transportu:

Klase transportne opasnosti (i dodatni rizici): 8

14.4. Grupa pakovanja: II**14.5. Opasnosti po životnu sredinu:**

Opasno po životnu sredinu: Ne

Zagađuje morsku sredinu: Ne

14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika: Nema poznatih.**14.7. Pomorski transport u rasutom stanju u skladu sa aktima Međunarodne pomorske organizacije:** Proizvod se ne prevozi u tankerima.**Ostale relevantne informacije:****ADR**

Klasifikacioni kod: C6

Kod za ograničenja za tunele: (E)

Broj za označavanje opasnosti: 80

IMO/IMDG

EmS: F-A, S-B

Proizvod je klasifikovan, označen i pakovan u skladu sa zahtevima ADR i odredbama IMDG koda

Propisi o transportu obuhvataju posebne odredbe za određene klase opasnih materija pakovane u ograničenim količinama

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:**

fosfati

15 - 30 %

polikarboksilati, izbeljivači na bazi hlora, nejonski 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: MSDS6049

Verzija: 07.3

Datum verzije: 2025-04-29

Razlog za reviziju:

Ovaj bezbednosni list sadrži promene u odnosu na prethodnu verziju u poglavljima: 3, 4, 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%
- 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)
- H290 - Može biti korozivno za metale.
- H302 - Štetno ako se proguta.
- H314 - Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.
- H315 - Izaziva iritaciju kože.
- H318 - Dovodi do teškog oštećenja oka.
- H319 - Dovodi do jake iritacije oka.
- H335 - Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
- H400 - Veoma toksično po živi svet u vodi.
- H410 - Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
- H412 - Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
- EUH031 - U kontaktu sa kiselinama oslobađa toksičan gas.

Kraj bezbednosnog lista