

Clax Hypo conc 42B1

Datum verzije: 2025-02-26

Verzija: 03.0

Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i privrednog društva/ preduzetnika

1.1. Identifikator proizvoda

Trgovačko ime: Clax Hypo conc 42B1

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

Dodatak za rublje.

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 1B (H314)

Teško oštećenje oka, Kategorija 1 (H318)

Akutna vodena toksičnost, Kategorija 1 (H400)

Hronična toksičnost po vodenu sredinu, Kategorija 2 (H411)

Korozivno za metale, Kategorija 1 (H290)

2.2. Elementi obeležavanja



Reč upozorenja: Opasnost

Sadrži natrijum hipohlorit (aktivnog hlor) (Sodium Hypochlorite), natrijum hidroksid (Sodium Hydroxide)

Obaveštenja o opasnosti:

H290 - Može biti korozivno za metale.

H314 - Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.

H410 - Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

EUH031 - U kontaktu sa kiselinama oslobađa toksičan gas.

Obaveštenja o merama predostrožnosti:

P260 - Ne udisati paru.

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 hipohlorit (aktivnog hlora)	7681-52-9	231-668-3	EUH031 Korozivno oštećenje kože, Kategorija 1B (H314) Teško oštećenje oka, Kategorija 1 (H318) Akutna vodena toksičnost, Kategorija 1 M=10 (H400) Hronična toksičnost po vodenu sredinu, Kategorija 1 M=1 (H410) Korozivno za metale, Kategorija 1 (H290)	10-20
natrijum hidroksid	1310-73-2	215-185-5	Korozivno oštećenje kože, Kategorija 1A (H314) Korozivno za metale, Kategorija 1 (H290)	1-3

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

Udisanje:

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

Kontakt sa kožom:

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.

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. NE izazivati povraćanje. Obezbedite da miruje. Odmah pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA ili lekara.

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:

Može izazvati bronhospazam kod osoba osetljivih na hlora.

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. U slučaju nezgode u zatvorenom području nositi odgovarajuću zaštitu organa za disanje. Nositi odgovarajuću zaštitnu odeću. Nositi zaštitna sredstva za oči/ lice. Nositi zaštitne rukavice.

6.2. Predostrožnosti za životnu sredinu

Razblažiti sa dosta vode. 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. Ogradi da bi se sakupile velike količine iscurale tečnosti. Apsorbovati materijalom koji veže tečnost (pesak, diatomejska zemlja, univerzalna veziva). Iscurale 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 paru. 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.

Seveso - Zahtevi nižeg reda (tone): 100

Seveso - Zahtevi višeg reda (tone): 200

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 pretpostavlja 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:

Zaštitne naočare (SRPS EN 16321). Pri rukovanju otvorenim kontejnerima ili ako može doći do prskanja, preporučuje se upotreba štitnika za celo lice ili druge zaštite za celo lice.

Zaštita ruku:

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 da može doći do direktnog izlaganja kože i/ili prskanja.

Zaštita organa za disanje:

Zaštita organa za disanje obično nije potrebna. Međutim, treba izbegavati udisanje para, spreja, gasa ili aerosola.

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

Preporučene mere bezbednosti za rukovanje razblaženim proizvodom:

Maksimalna preporučena koncentracija za korišćenje (% tež.): 0.4

Clax Hypo conc 42B1

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: Nema posebnih zahteva pri normalnim uslovima upotrebe.
Zaštita ruku: Nema posebnih zahteva pri normalnim uslovima upotrebe.
Zaštita tela: Nema posebnih zahteva pri normalnim uslovima upotrebe.
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 , Žuto	
Miris: Hlor	
Prag mirisa: Nije primenljivo	
pH: ≥ 11.5 (čist)	ISO 4316
pH razblaženog rastvora: ≈ 11 (0.4 %)	ISO 4316
Tačka topljenja/tačka mržnjenja (°C): Nije određeno	Nije relevantno za klasifikaciju ovog proizvoda
Početna tačka ključanja i opseg ključanja (°C): Nije određeno	Pogledajte podatke o supstanci
Zapaljivost (tečnost): Nije zapaljivo.	
Tačka paljenja (°C): > 93 °C	zatvoreni sud
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 primenljivo za tečnosti	
Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti (%): Nije određeno	Pogledajte podatke o supstanci
Napon pare: Nije određeno	Pogledajte podatke o supstanci
Relativna gustina: ≈ 1.23 (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	
Temperatura razlaganja: Nije primenljivo	
Kinematička viskoznost: Nije određeno	KATM-V-013/Rev. 002 viskozitet pomoću rotacionog viskozimetra
Eksplozivna svojstva: Nije eksplozivno.	
Oksidujuća svojstva: Nije oksidujuće.	

9.2. Ostali podaci

Površinski napon (N / m): Nije određeno
Korozija metala: Korozivno

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

Može biti korozivno za metale. 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 hipohlorit (aktivnog hlor)	LD ₅₀	1100	Pacov	OECD 401 (EU B.1)	90
natrijum hidroksid		Nema dostupnih podataka			

Akutna dermalna toksičnost

Sastojci	Parametar	Vrednost (mg/kg)	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja (h)
natrijum hipohlorit (aktivnog hlor)	LD ₅₀	> 20000	Kunić	OECD 402 (EU B.3)	
natrijum hidroksid	LD ₅₀	1350	Kunić	Metoda nije navedena	

Akutna inhalaciona toksičnost

Sastojci	Parametar	Vrednost (mg/l)	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja (h)
natrijum hipohlorit (aktivnog hlor)	LC ₅₀	> 10.5 (para)	Pacov	OECD 403 (EU B.2)	1
natrijum hidroksid		Nema dostupnih podataka			

Iritacija i korozivnost

Korozija kože/iritacija

Sastojci	Rezultat	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja
natrijum hipohlorit (aktivnog hlor)	Korozivno	Kunić	OECD 404 (EU B.4)	
natrijum hidroksid	Korozivno	Kunić	Metoda nije navedena	

Teško oštećenje oka/iritacija oka

Sastojci	Rezultat	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja
natrijum hipohlorit (aktivnog hlor)	Teško oštećenje	Kunić	OECD 405 (EU B.5)	
natrijum hidroksid	Korozivno	Kunić	Metoda nije navedena	

Iritacija i korozija respiratornih organa

Sastojci	Rezultat	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja
natrijum hipohlorit (aktivnog hlor)	Iritativno za respiratorne organe			
natrijum hidroksid	Nema dostupnih podataka			

Senzibilizacija

Senzibilizacija u kontaktu sa kožom

Sastojci	Rezultat	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja (h)
natrijum hipohlorit (aktivnog hlor)	Ne izaziva senzibilizaciju	Zamorac	OECD 406 (EU B.6) / Buehler test	
natrijum hidroksid	Ne izaziva senzibilizaciju		Ponovljeni „patch“ test kod čoveka	

Senzibilizacija udisanjem

Sastojci	Rezultat	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja
natrijum hipohlorit (aktivnog hlor)	Ne izaziva senzibilizaciju			
natrijum hidroksid	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 hipohlorit (aktivnog hlor)	Nema dokaza za mutagenost	OECD 471 (EU B.12/13)	Nema dokaza za mutagenost, negativni rezultati ispitivanja	OECD 474 (EU B.12)
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)

Karcinogenost

Sastojci	Efekat
natrijum hipohlorit (aktivnog hlor)	Nema dokaza za karcinogenost, negativni rezultati ispitivanja
natrijum hidroksid	Nema dokaza za karcinogenost, utvrđivanje kvaliteta podataka

Toksičnost po reprodukciju

Sastojci	Parametar	Specifični efekat	Vrednost (mg/kg tm/d)	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja	Primerbe i drugi prijavljeni efekti
natrijum hipohlorit (aktivnog hlor)	NOAEL	Razvojna toksičnost Oštećena plodnost	5 (Cl)	Pacov	OECD 414 (EU B.31), oral OECD 415 (EU B.34), oral		Nema dokaza za toksičnost po reprodukciju
natrijum hidroksid			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 (dana)	Specifični efekti i pogođeni organi
natrijum hipohlorit (aktivnog hlor)	NOAEL	50	Pacov	OECD 408 (EU B.26)	90	
natrijum hidroksid		Nema dostupnih podataka				

Subhronična dermalna toksičnost

Sastojci	Parametar	Vrednost (mg/kg tm/d)	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja (dana)	Specifični efekti i pogođeni organi
natrijum hipohlorit (aktivnog hlor)		Nema dostupnih podataka				
natrijum hidroksid		Nema dostupnih podataka				

Subhronična inhalaciona toksičnost

Sastojci	Parametar	Vrednost (mg/kg tm/d)	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja (dana)	Specifični efekti i pogođeni organi
natrijum hipohlorit (aktivnog hlor)		Nema dostupnih podataka				
natrijum hidroksid		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 hipohlorit (aktivnog hlor)			Nema dostupnih podataka					

natrijum hidroksid			Nema dostupnih podataka					
--------------------	--	--	-------------------------	--	--	--	--	--

Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Sastojci	Pogođeni organ(i)
natrijum hipohlorit (aktivnog hlora)	Nije primenljivo
natrijum hidroksid	Nema dostupnih podataka

Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost

Sastojci	Pogođeni organ(i)
natrijum hipohlorit (aktivnog hlora)	Nije primenljivo
natrijum hidroksid	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)
natrijum hipohlorit (aktivnog hlora)	LC ₅₀	0.06	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Metoda nije navedena	96
natrijum hidroksid	LC ₅₀	35	<i>Razne vrste</i>	Metoda nije navedena	96

Kratkotrajna (akutna) opasnost po vodenu životnu sredinu - rakovi

Sastojci	Parametar	Vrednost (mg/l)	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja (h)
natrijum hipohlorit (aktivnog hlora)	EC ₅₀	0.035	<i>Ceriodaphnia dubia</i>	OECD 202	48
natrijum hidroksid	EC ₅₀	40.4	<i>Ceriodaphnia sp.</i>	Metoda nije navedena	48

Kratkotrajna (akutna) opasnost po vodenu životnu sredinu - alge

Sastojci	Parametar	Vrednost (mg/l)	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja (h)
natrijum hipohlorit (aktivnog hlora)	NOEC	0.0021	<i>Nije precizirano</i>	Metoda nije navedena	168
natrijum hidroksid	EC ₅₀	22	<i>Photobacterium phosphoreum</i>	Metoda nije navedena	0.25

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

Sastojci	Parametar	Vrednost (mg/l)	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja (dana)
natrijum hipohlorit (aktivnog hlora)	EC ₅₀	0.026	<i>Crassostrea virginica</i>	Metoda nije navedena	2
natrijum hidroksid		Nema dostupnih podataka			

Uticaj na postrojenje za prečišćavanje otpadnih - toksičnost za bakterije

Sastojci	Parametar	Vrednost (mg/l)	Inokulum	Metoda	Vreme izlaganja
natrijum hipohlorit (aktivnog hlora)		0.375	<i>Aktivni mulj</i>	Metoda nije navedena	
natrijum hidroksid		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 hipohlorit (aktivnog hlora)	NOEC	0.04	<i>Menidia pelinsulae</i>	Metoda nije navedena	96 sat(i)	
natrijum hidroksid		Nema dostupnih podataka				

Dugotrajna (hronična) opasnost po vodenu životnu sredinu - rakovi

Sastojci	Parametar	Vrednost (mg/l)	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja	Uočeni efekti
natrijum hipohlorit (aktivnog hlora)	NOEC	0.007	<i>Crassostrea virginica</i>	Metoda nije navedena	15 dan(a)	
natrijum hidroksid		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
natrijum hipohlorit (aktivnog hlora)		Nema dostupnih podataka				
natrijum hidroksid		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 hipohlorit (aktivnog hlora)		Nema dostupnih podataka				
natrijum hidroksid		Nema dostupnih podataka				

Toksičnost po zemljište - biljke, ako je dostupno:

Sastojci	Parametar	Vrednost (mg/kg suvog zemljišta)	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja (dana)	Uočeni efekti
natrijum hipohlorit (aktivnog hlora)		Nema dostupnih podataka				
natrijum hidroksid		Nema dostupnih podataka				

Toksičnost po zemljište - ptice, ako je dostupno:

Sastojci	Parametar	Vrednost	Vrsta	Metoda	Vreme izlaganja (dana)	Uočeni efekti
natrijum hipohlorit (aktivnog hlora)		Nema dostupnih podataka				
natrijum hidroksid		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 hipohlorit (aktivnog hlora)		Nema dostupnih podataka				
natrijum hidroksid		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 hipohlorit (aktivnog hlora)		Nema dostupnih podataka				
natrijum hidroksid		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 hipohlorit (aktivnog hlora)	115 dan(a)	Indirektna fotooksidacija		
natrijum hidroksid	13 sekund(i)	Metoda nije navedena	Brzo fotorazgradljivo	

Abiotička razgradnja - hidroliza, ako je dostupno:

Sastojci	Vreme poluraspada u slatkoj vodi	Metoda	Procena	Napomena
natrijum hipohlorit (aktivnog hlora)	Nema dostupnih podataka			
natrijum hidroksid	Nema dostupnih podataka			

Abiotička degradacija - drugi procesi, ako je dostupno:

Sastojci	Tip	Vreme poluraspada	Metoda	Procena	Napomena
natrijum hipohlorit (aktivnog hlora)		Nema dostupnih podataka			
natrijum hidroksid		Nema dostupnih podataka			

Biodegradacija

Lako biorazgradljivo - aerobni uslovi

Sastojci	Inokulum	Analitička metoda	DT ₅₀	Metoda	Procena
natrijum hipohlorit (aktivnog hlora)					Nije primenljivo (neorganska supstanca)
natrijum hidroksid					Nije primenljivo (neorganska supstanca)

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

Sastojci	Medijum i tip	Analitička metoda	DT ₅₀	Metoda	Procena
natrijum hipohlorit (aktivnog hlora)					Nema dostupnih podataka
natrijum hidroksid					Nema dostupnih podataka

Razgradnja u relevantnim segmentima životne sredine, ako je dostupno:

Sastojci	Medijum i tip	Analitička metoda	DT ₅₀	Metoda	Procena
natrijum hipohlorit (aktivnog hlora)					Nema dostupnih podataka
natrijum hidroksid					Nema dostupnih podataka

12.3. Potencijal bioakumulacije

Koeficijent raspodele n-oktanol/voda (log K_{ow})

Sastojci	Vrednost	Metoda	Procena	Napomena
natrijum hipohlorit (aktivnog hlora)	-3.42	Metoda nije navedena	Ne očekuje se bioakumulacija	
natrijum hidroksid	Nema dostupnih podataka		Nije relevantno, ne bioakumulira se	

Faktor biokoncentracije (BCF)

Sastojci	Vrednost	Vrsta	Metoda	Procena	Napomena
natrijum hipohlorit (aktivnog hlora)	Nema dostupnih podataka				
natrijum hidroksid	Nema dostupnih podataka				

12.4. Mobilnost u zemljištu

Adsorpcija/desorpcija u zemljištu ili sedimentu

Sastojci	Koeficijent adsorpcije	Koeficijent desorpcije	Metoda	Tip zemljišta/sedime	Procena
----------	------------------------	------------------------	--------	----------------------	---------

Clax Hypo conc 42B1

	Log Koc	Log Koc(des)		nta	
natrijum hipohlorit (aktivnog hlor)	1.12				Veliki potencijal za mobilnost u zemljištu
natrijum hidroksid	Nema dostupnih podataka				Mobilno u zemljištu

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: 1791

14.2. UN naziv u transportu:

Hipohlorit, rastvor (natrijum hipohlorit)

Hypochlorite solution (sodium hypochlorite)

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: Da

Zagađuje morsku sredinu: Da

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: C9

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

Clax Hypo conc 42B1

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: E1 - opasno po vodenu životnu sredinu u kategoriji akutno 1 ili hronično 1

Sastojci u skladu sa Pravilnikom o detergentima:

izbeljivači na bazi hlora

5 - 15 %

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: MS1004148

Verzija: 03.0

Datum verzije: 2025-02-26

Razlog za reviziju:

Ovaj bezbednosni list sadrži promene u odnosu na prethodnu verziju u poglavljima: 1, 2, 3, 4, 8, 9, 11, 12, 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.
- H314 - Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.
- H318 - Dovodi do teškog oštećenja oka.
- H400 - Veoma toksično po živi svet u vodi.
- H410 - Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
- H411 - Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
- EUH031 - U kontaktu sa kiselinama oslobađa toksičan gas.

Kraj bezbednosnog lista