Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 01.02.2025 Broj verzije 6 (zamjenjuje verziju 5) Revizija: 09.01.2025

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

· **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**

· **Naziv proizvoda: Cl2-3 TP**

· **Šifra proizvoda:** 251414

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

· **Uporaba tvari/pripravaka** Reagens za analizu vode

· **1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**

· **Proizvođač/uvoznik/distributer:**
Xylem Analytics Germany GmbH
Am Achalaich 11
DE 82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0

1

· **Daljnje informacije se mogu nabaviti:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com

· **1.4 Broj telefona za izvanredna stanja** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

· **2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese**

· **Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008**



GHS08 opasnost za zdravlje

TCOP 1. H372 Uzrokuje oštećenje štitnjaču tijekom produljene ili ponavljane izloženosti. Način izlaganja: Gutanje.

· **2.2 Elementi označivanja**
· **Označivanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008**
Proizvod je razvrstan i označen sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.
· **Piktogrami opasnosti**



GHS08

· **Oznaka opasnosti** Opasnost
· **Oznake koje označavaju opasnost:**
potassium iodide
· **Oznake upozorenja**
H372 Uzrokuje oštećenje štitnjaču tijekom produljene ili ponavljane izloženosti. Način izlaganja: Gutanje.
· **Oznake obavijesti**
P260 Ne udisati prašinu.
P264 Nakon uporabe temeljito oprati ruke.
P314 U slučaju zdravstvenih tegoba zatražiti savjet/pomoć liječnika.

· **2.3 Ostale opasnosti** Glavni putovi unosa kalijevog jodida su: udisanje prašine i aerosola otopine, kao i oralno gutanje.

· **Rezultati PBT- i vPvB procjena**
Ova smjesa ne sadrži tvari koje su procijenjene postojanima, bioakumulativnima i otrovnima (PBT) ili vrlo postojanima, bioakumulativnima i otrovnima (vPvB) u skladu s kriterijima navedenim u Prilogu XIII Direktive REACH.
· **Utvrđivanje svojstava endokrine disrupcije** Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.

(Nastavak na strani 2)

Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 01.02.2025 Broj verzije 6 (zamjenjuje verziju 5) Revizija: 09.01.2025

Naziv proizvoda: Cl2-3 TP

(Nastavak sa strane 1)

*
ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

· **3.2 Smjese**
· **Opis:** Smjesa organskih i anorganskih spojeva

· **Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:**		
CAS: 7681-11-0 EINECS: 231-659-4 Broj registracije: 01-2119966161-40-XXXX	potassium iodide TCOP 1., H372	20–30%
CAS: 6381-92-6 EINECS: 205-358-3 Broj registracije: 01-2119486775-20-XXXX	Ethylenediaminetetraacetic acid disodium salt, dihydrate TCOP 2., H373; Ak. toks. 4, H332	≤2,5%
CAS: 6283-63-2 EINECS: 228-500-6	N,N-diethylbenzene-1,4-diammonium sulphate (1:1) Ak. toks. 4, H302; Ak. toks. 4, H312; Nadraž. koža 2., H315; Nadraž. oka 2, H319; TCOJ 3., H335	≤2,5%

· **Dodatne informacije:** Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. odjeljku.

*
ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

· **4.1 Opis mjera prve pomoći**
· **Opće upute:** Odjeću koja je onečišćena proizvodom, odmah ukloniti.
· **Nakon udisanja:** Dotok svježeg zraka, u slučaju smetnji potražiti liječničku pomoć.
· **Nakon dodira s kožom:** Odmah oprati vodom i sapunom te dobro isprati.
· **Nakon dodira s očima:**
Isprati oči tekućom vodom nekoliko minuta. Oči prilikom ispiranja moraju biti otvorene. U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.
· **Nakon gutanja:**
Isprati usta i piti puno vode.
U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.
· **4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**
moguće nadražujuće djelovanje
Alergijske pojave
nakon gutanja velikih količina:
apsorpcija
Mučnina
povraćanje
želučana bol
proljev
pad krvnog tlaka
poremećaji krvožilnog sustava
slabost
nakon apsorpcije velikih količina:
poremećaj ravnoteže elektrolita
Metemoglobinemija
· **4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**
Apsorpcija: u slučaju preosjetljivosti na jod, čak i nakon relativno niskih doza, mogući su akutni respiratorni i kardiovaskularni poremećaji (moguće šok), reakcije kože i sluznice. (GESTIS)
Simptomi otrovanja mogu se javiti čak i nakon nekoliko sati.

ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

· **5.1 Sredstva za gašenje**
· **Prikladna:** Uskladiti mjere gašenja požara s okolinom.
· **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**
Proizvod ne može gorjeti.
Kod zagrijavanja ili u slučaju požara moguće nastajanje otrovnih plinova.
U požaru može doći do oslobađanja:
dušikovi oksidi (NOx)
Fosforovi oksidi (PxOx)
Oksidi sumpora (SOx)
Kalijev oksid

(Nastavak na strani 3)

Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

(Nastavak sa strane 2)

Jodovodik (HJ)
Ugljični monoksid i ugljični dioksid
· **5.3 Savjeti za gasitelje požara**
· **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:**
Nositi uređaj za zaštitu disanja, koji je neovisan od zraka okoline.
Nositi zaštitno odijelo za potpunu zaštitu.
· **Dodatne informacije**
Kontaminirana voda se mora posebno sakupiti i ne smije dospijeti u kanalizaciju.
Izgorjeli ostaci i kontaminirana voda za gašenje moraju se ukloniti shodno propisima organa vlasti.
Gorenjem u zatvorenom prostoru mogu se osloboditi opasne pare.

ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

· **6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**
· **Savjet za osobe koje nisu za hitne intervencije:**
Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene osobe držati podalje.
Omogućiti dostatno provjetravanje.
· **Savjet za osobe za hitne intervencije:** Zaštitna oprema: vidi odjeljak 8

· **6.2 Mjere zaštite okoliša** Ne smije dospjeti u kanalizaciju ili vode.
· **6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**
Voditi brigu da bude dostatno provjetreno.
Pokupiti mehaničkim putem.
Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točci 13.
· **6.4 Uputa na druge odjeljke**
Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi odjeljak 8.
Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 13.

ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

· **7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje**
· **Savjet za sigurno rukovanje:**
Izbjegavati nastajanje prašine
U slučaju nastanka prašine predvidjeti upijanje iste.
· **Higijenske mjere:**
Odmah skinuti svu zagađenu odjeću.
Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.
Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti.

· **7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**
· **Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:** Skladištiti na hladnom mjestu.
· **Upute za zajedničko skladištenje:** Čuvati odvojeno od oksidacionih sredstava.
· **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:**
Čuvati pod ključem, odnosno pristup imaju samo stručne osobe ili njihovi ovlaštenici.
Skladištiti na hladnom i suhom mjestu u dobro zatvorenim bačvama.
Zaštititi od vrućine i neposredne izloženosti sunčevim zrakama.
Zaštititi od djelovanja svjetla.
Zaštititi od vlage zraka i vode.
Proizvod je higroskopan.
· **Preporučljiva temperatura skladišta:** 20°C +/- 5°C

· **7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

· **8.1 Nadzorni parametri**
· **Nadzor izloženosti na radnom mjestu:**
Proizvod ne sadrži nikakve relevantne količine materijala, čije bi se granične vrijednosti glede radnog mjesta trebale kontrolirati.

· **DNEL vrijednosti**
Izvedena razina izloženosti bez učinka (DNEL)

CAS: 7681-11-0 potassium iodide		
Oralno	DNEL	0,01 mg/kg /bw/d (Consumer / acute / systemic effects)

(Nastavak na strani 4)

Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Naziv proizvoda: Cl2-3 TP

(Nastavak sa strane 3)

Dermalno	DNEL	0,01 mg/kg /bw/d (Consumer / long-term / systemic effects)
		1 mg/kg /bw/d (Worker / long-term /systemic effects)
		1 mg/kg /bw/d (Consumer / long-term / systemic effects)
Inhalativno	DNEL	0,07 mg/m³ (Worker / long-term /systemic effects)
		0,035 mg/m³ (Consumer / long-term / systemic effects)
CAS: 6381-92-6 Ethylenediaminetetraacetic acid disodium salt, dihydrate		
Oralno	DNEL	25 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)
Inhalativno	DNEL	3 mg/m³ (Worker / acute / local effects)
		1,5 mg/m³ (Worker / long-term / local effects)
		1,2 mg/m³ (Consumer / acute / local effects)
		0,6 mg/m³ (Consumer / long-term / local effects)

· **PNEC vrijednosti**
Predviđena koncentracija bez učinka (PNEC)

CAS: 7681-11-0 potassium iodide	
PNEC	0,007 mg/l (Fresh water)
PNEC	0,075 mg/kg (Aquatic intermittent release)
	0,007 mg/kg /sediment (Fresh water sediment)
CAS: 6381-92-6 Ethylenediaminetetraacetic acid disodium salt, dihydrate	
PNEC	0,22 mg/l (Marine water)
	1,2 mg/l (Aquatic intermittent release)
	2,2 mg/l (Fresh water)

· **Dodatne informacije:** Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.

· **8.2 Nadzor nad izloženošću**

· **Tehničke mjere:**
Tehničke mjere i odgovarajući radni postupci trebali bi imati prednost nad upotrebom osobne zaštitne opreme.
Vidi stavku 7.

· **Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema**
Zaštitna odjeća mora se odabrati specifično za svako radno mjesto, ovisno o koncentracijama i količini opasnih tvari kojima se rukuje.
· **Zaštitu očiju/lica**
Zaštitne naočale
upotrijebiti protiv učinaka isparavanja/prašine
Koristite zaštitne naočale koje su ispitane i odobrene u skladu s državnim standardima kao što je EN 166.
· **Zaštita ruku:**
Preporuča se uporaba sredstava za zaštitu kože kao preventivna zaštita kože.
Nakon uporabe rukavica koristiti sredstva za čišćenje i njegu kože.
· **Materijal za rukavice**
Nitrilni kaučuk
Preporučljiva debljina materijala: ≥ 0,11 mm
· **Vrijeme prodiranja materijala za rukavice**
Vrijednost permeacije: stupanj ≤ 1 (10 min)
Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.
· **Ostale zaštitne mjere (Zaštita tijela):** Radna zaštitna odjeća
· **Zaštitu dišnog sustava** U slučaju djelovanja para/prašine/aerosola koristiti zaštitu disanja.
· **Preporučljiv filtar za kratkotrajnu uporabu:** Filtar P3

· **Nadzor nad izloženošću okoliša** Ne smije dospjeti u kanalizaciju ili vode.

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

· **9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**	
· **Agregatno stanje**	Čvrst
· **Oblik:**	Prašak
· **Boja:**	Bijel
· **Miris:**	Bez mirisa
· **Prag mirisa:**	Nije primjenjiv.

(Nastavak na strani 5)

Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Naziv proizvoda: Cl2-3 TP

(Nastavak sa strane 4)

· **Talište/područje taljenja:**	Nije određeno.
· **Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja**	Nije određeno.
· **Zapaljivost**	Proizvod nije zapaljiv.
· **Opasnost od eksplozije:**	Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.
· **Donja i gornja granica eksplozivnosti**	
Donja:	Nije primjenjiv.
Gornja:	Nije primjenjiv.
· **Plamište:**	Nije primjenjiv.
· **Temperatura samozapaljenja:**	Nije primjenjivo (čvrsto).
· **Temperatura raspadanja**	Nije određeno.
· **pH kod 20°C**	6,3
· **Kinematička viskoznost**	Nije primjenjivo (čvrsto).
· **Topljivost**	
· **vodom:**	Topiv.
· **Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)**	Nije primjenjivo (smjesa).
· **Tlak pare:**	Nije primjenjiv.
· **Gustoća i/ili relativna gustoća**	
· **Gustoća:**	Nije određeno.
· **Relativna gustoća**	Nije određeno.
· **Relativna gustoća pare**	Nije primjenjivo (čvrsto).
· **Svojstva čestica**	Nije određeno.

· **9.2 Ostale informacije**

· **Informacije o razredima fizikalne opasnosti**	
· **Tvari ili smjese nagrizajuće za metale**	poništava
· **Druge sigurnosne karakteristike**	
· **Oksidirajuća svojstva**	nema
· **Daljnji podaci**	
· **Koncentracija čvrstog tijela:**	100 %

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

· **10.1 Reaktivnost** vidi odjeljak 10.3
· **10.2 Kemijska stabilnost** Stabilan kod temperature okoline.
· **10.3 Mogućnost opasnih reakcija**
Reakcija s kiselinama, alkalijama i oksidacionim sredstvima.
Razvija se vrućina.
Reakcija s alkalnim metalima.
Reakcija s peroksidima.
Reakcija s halogeniranim spojevima.
· **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
· **10.5 Inkompatibilni materijali** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
· **10.6 Opasni proizvodi raspadanja** vidi odjeljak 5

*
ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

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

· **Akutna toksičnost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:**

CAS: 7681-11-0 potassium iodide		
Oralno	LD50	2779 mg/kg (štakor)
Dermalno	LD50	3160 mg/kg (zec)
	NOAEL	0,01 mg/kg /bw/d (čovjek) organ: Thyroid
CAS: 6381-92-6 Ethylenediaminetetraacetic acid disodium salt, dihydrate		
Oralno	LD50	2800 mg/kg (štakor) (OECD 401) (ECHA: anhydrous substance)

(Nastavak na strani 6)

Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Naziv proizvoda: Cl2-3 TP

(Nastavak sa strane 5)

Inhalativno	LC50/4h	1,5 mg/l (ATE)
CAS: 6283-63-2 N,N-diethylbenzene-1,4-diammonium sulphate (1:1)		
Oralno	LD50	497 mg/kg (štakor) (MERCK)
Dermalno	LD50	1100 mg/kg (ATE)

· **Nagrizanje/nadraživanje kože** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
· **Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
· **Informacije o sastojcima:**
CAS 6283-63-2: DPD može izazvati alergijsku reakciju na koži

CAS: 6381-92-6 Ethylenediaminetetraacetic acid disodium salt, dihydrate		
Nadražuje kožu	OECD 404	(rabbit: no irritation) (ECHA read across: anhydrous substance)
Nadražuje oči	OECD 405	(rabbit: no irritation) (ECHA read across: anhydrous substance)

· **Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože**
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
· **Informacije o sastojcima:**
CAS 6283-63-2: Preosjetljivost moguća u predisponiranim osobama.
Sljedeće se općenito odnosi na jodide: Preosjetljivost moguća kod predisponiranih osoba.

CAS: 6381-92-6 Ethylenediaminetetraacetic acid disodium salt, dihydrate		
Senzibilizacija	OECD 406	(guinea pig: negative) (ECHA read across: anhydrous substance)

· **Mutageni učinak na zametne stanice** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
· **Karcinogenost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
· **Reproduktivna toksičnost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Informacije o sastojcima:**
OECD 414: testiranje teratogenosti
OECD 473: testiranje mutagenosti
OECD 471, 474, 476, 487: testiranje mutagenog učinka na zametne stanice

CAS: 7681-11-0 potassium iodide	
OECD 471	(negativan) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)
OECD 476	(negativan) (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) Mouse (lymhoma L5178Y cells)

· **STOT – jednokratno izlaganje** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
· **STOT – ponavljano izlaganje**
Uzrokuje oštećenje štitnjaču tijekom produljene ili ponavljane izloženosti. Način izlaganja: Gutanje.

· **Opasnost od aspiracije** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja**

Glavni načini izlaganja: Na radnim mjestima do unosa kalijevog jodida (KI) najvjerojatnije dolazi preko respiratornog trakta.Izvan radnog mjesta jodidi se unose hranom (esencijalnom), a ponekad i lijekovima.Dišni trakt: KI se može udahnuti kao prašina ili aerosol iz otopina. Provedene su inhalacijske studije s česticama aerosola koji sadrže natrijev jodid uz korištenje raznih životinjskih vrsta (majmun, miš, ovca). Uočena je brza i učinkovita apsorpcija kroz respiratorni trakt. To se također pretpostavlja za KI jer je njegova topljivost usporediva.
Koža: Iz testova na dobrovoljcima kojima je vodena otopina KI nanesena na podlaktice (12,5 cm^2), količina apsorbiranog joda procijenjena je na 0,1%. Stoga se smatra da je apsorpcija kroz kožu od male važnosti.
Gastrointestinalni trakt: Topljivi jodid se gotovo u potpunosti apsorbira kroz gastrointestinalni trakt. To su dokazali rezultati studija s KI na odraslim dobrovoljcima. (GESTIS)

CAS 6283-63-2 4-amino-N,N-dietilanilin sulfat:
Analogno CAS 93-05-0 Amino-N,N-dietilanilin na radnim mjestima glavni put izloženosti je preko respiratornog trakta i kože. "Visoki sistemski potencijal amino-N,N-dietilanilina uočen u pokusima na životinjama nakon oralne primjene relativno niskih doza dopušta pretpostavku učinkovite resorpcije kroz probavni trakt, što se također mora pretpostaviti za ljude." [GESTIS]

(Nastavak na strani 7)

Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

(Nastavak sa strane 6)

· **Dodatne toksikološke informacije:**

CAS: 7681-11-0 potassium iodide

. (izvor: GESTIS)
Glavni toksični učinci:
Akutni: nadražaj očiju, kože i dišnih puteva, poremećaj funkcije štitnjače, kardiovaskularni učinci, metabolički poremećaji.
Kronični: Poremećaj rada štitnjače, sustavno uvjetovana oštećenja kože i upala sluznice.

Dodatne informacije (GESTIS, Merck):
Male količine joda neophodne su za tijelo. Međutim, dugotrajna predoziranja jodom dovode do poremećaja u funkciji štitnjače (hipo- i/ili hipertireoza, eventualno praćena tireoiditisom). Učinci su vrlo složeni.
Nadalje, simptomi kroničnog trovanja jodom (jodna toksikoza, "jodizam") mogu se pojaviti nakon uzimanja visokih doza predisponiranih osoba. Uglavnom se sastoje od sustavno uvjetovanih iritacija/upalnih promjena na sluznicama i koži.
Jodid prolazi kroz placentu i, kada se daje (oralno) trudnicama u vrlo visokim dozama, može dovesti do hipotireoze i/ili gušavosti u fetusa sa smrtnim ishodom zbog kompresije dušnika.

CAS: 6283-63-2 N,N-diethylbenzene-1,4-diammonium sulphate (1:1)

. (izvor: GESTIS)
Glavni toksični učinci CAS 93-05-0 4-Amino-N,N-dietilanilina:
Akutni: Iritativno djelovanje na sluznicu i kožu, senzibilizirajuće djelovanje;
Kronične: Kožne bolesti. Dostupne samo nedostatne informacije o sustavnim učincima.

· **11.2 Informacije o drugim opasnostima**
· **Svojstva endokrine disrupcije** Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.

· **Ostale informacije**
Ne mogu se isključiti druga štetna svojstva.
Prema nama dostupnim informacijama, kemijska, fizikalna i toksikološka svojstva tvari navedenih u 3. poglavlju nisu temeljito istražena.

*
ODJELJAK 12: Ekološke informacije

· **12.1 Toksičnost**

· **Akvatična toksičnost:**

CAS: 7681-11-0 potassium iodide

EC50	7,5 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202) Merck
LC50	3780 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (OECD 203) Merck

CAS: 6381-92-6 Ethylenediaminetetraacetic acid disodium salt, dihydrate

EC50	140 mg/l/48h (Daphnia magna) (DIN 38412) (ECHA read across: anhydrous substance)
NOEC	25 mg/l /21 d (Daphnia magna) (ECHA read across: anhydrous substance)
LC50	159 mg/l/96h (Lepomis macrochirus)

· **Toksičnost za bakterije:** sulfati toksični > 2,5 g/l
· **Ostale informacije:**
Otrovno za ribe.
sulfati > 7 g/l

· **12.2 Postojanost i razgradivost**

CAS: 6381-92-6 Ethylenediaminetetraacetic acid disodium salt, dihydrate

OECD 301 D	2 /% (biološki nije vrlo razgradljivo) (read across: anhydrous substance)

· **12.3 Bioakumulacijski potencijal**
Pow = podjelni koeficijent n-oktanol/voda
log Pow 1-3 = Ne nakuplja se u organizmima u značajnijim količinama.

CAS: 6283-63-2 N,N-diethylbenzene-1,4-diammonium sulphate (1:1)

log Pow	2,24 (.) (calculated)

· **12.4 Pokretljivost u tlu** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
· **12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB**
Ova smjesa ne sadrži tvari koje su procijenjene postojanima, bioakumulativnima i otrovnima (PBT) ili vrlo postojanima, bioakumulativnima i otrovnima (vPvB) u skladu s kriterijima navedenim u Prilogu XIII Direktive REACH.

(Nastavak na strani 8)

Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

(Nastavak sa strane 7)

· **12.6 Svojstva endokrine disrupcije** Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.
· **12.7 Ostali štetni učinci**
Spojevi fosfora i/ili dušika mogu, ovisno o koncentraciji, doprinijeti eutrofikaciji vodnih zaliha.
Mora se izbjegavati njegovo dospijeće u okoliš.
· **Stupanj onečišćenja vode:**
Ne dopustiti da dospije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju, čak niti u malim količinama.
Zagađenje pitke vode već kod istjecanja najmanjih količina u tlo.

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

· **13.1 Metode obrade otpada**
· **Preporuka:**
Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.
Predati sakupljaču posebnog otpada ili odvesti na otpad.

· **Europski katalog otpada**	
16 05 06*	laboratorijske kemikalije koje se sastoje od opasnih tvari ili ih sadržavaju, uključujući mješavine laboratorijskih kemikalija

· **Onečišćena ambalaža:**
· **Preporuka:** Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.
· **Preporučljivo sredstvo za čišćenje:** Voda, u datom slučaju uz dodatak sredstava za čišćenje.

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

· **14.1 UN broj ili identifikacijski broj** · **ADR, IMDG, IATA**	poništava
· **14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u** · **ADR, IMDG, IATA**	poništava
· **14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu** · **ADR, IMDG, IATA** · **klasa**	poništava
· **14.4 Skupina pakiranja** · **ADR, IMDG, IATA**	poništava
· **14.5 Opasnosti za okoliš**	Nije primjenjiv.
· **14.6 Posebne mjere opreza za korisnika**	Nije primjenjiv.
· **14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a**	Nije primjenjiv.
· **Transport/daljnji podaci:**	Prema gornjim Uredbama nije opasno dobro.

ODJELJAK 15: Informacije o propisima

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

· **Uredbe (EU) 2019/1148 o stavljanju na tržište i uporabi prekursora eksploziva** nije regulirano

· **Uredba (EU) br. 649/2012**
Nijedan sastojak nije na popisu

· **Uredba (EZ) br. 1334/2000 o uspostavljanju režima Zajednice za kontrolu izvoza robe i tehnologije s dvojnom namjenom:**
Nijedan sastojak nije na popisu

· **Uredba (EZ) br. 273/2004 o prekursorima za droge**
Nijedan sastojak nije na popisu

· **Uredba (EZ) br. 111/2005 o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima za droge između Zajednice i trećih zemalja**
Nijedan sastojak nije na popisu

(Nastavak na strani 9)

Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

(Nastavak sa strane 8)

· **UREDBA (EU) 2019/1021 o postojanim organskim onečišćujućim tvarima (POP)**
Nijedan sastojak nije na popisu

· **POPIS TVARI KOJE PODLIJEŽU AUTORIZACIJI (PRILOG XIV)**
Nijedan sastojak nije na popisu

· **Tvari vrlo visokog rizika (SVHC) u skladu s REACH, članak 57**
Ovaj proizvod ne sadrži tvari koje izazivaju veliku zabrinutost iznad zakonske granice koncentracije od ≥ 0,1% (w / w).

· **Direktiva 2012/18/EU (SEVESO III):**
· **Imena opasnih tvari – PRILOG I** Nijedan sastojak nije na popisu

· **Upute za ograničenje zapošljavanja:** Obratiti pozornost na ograničenje zapošljavanja mladeži (94/33/EG).

· **15.2 Procjena kemijske sigurnosti** Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

ODJELJAK 16: Ostale informacije

Podaci počivaju na današnjoj razini naših znanja, međutim ne predstavljaju nikakvo jamsto o osobinama materijala i ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos.
Ovaj sigurnosno-tehnički list je u skladu s Uredbom (EZ) br. 1907/2006, članak 31 kako je izmijenjena Uredbom (EU) 2020/878.

· **Napomene o obuci** Osigurajte primjerene informacije, upute i obuku za operatere.

· **Značenje oznakaupozorenja:**
H302 Štetno ako se proguta.
H312 Štetno u dodiru s kožom.
H315 Nadražuje kožu.
H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H332 Štetno ako se udiše.
H335 Može nadražiti dišni sustav.
H372 Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

· **Skraćenice i kratice:**
OECD: Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj
STOT: specifična toksičnost za ciljane organe
SE: jednokratno izlaganje
RE: ponavljano izlaganje
EC50: pola maksimalne učinkovite koncentracije
IC50: pola maksimalne inhibitorne koncentracije
NOEL ili NOEC: Razina ili koncentracija neprimijećenog učinka
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
ATE: Acute toxicity estimate values (Procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti)
Ak. toks. 4: Akutna toksičnost – 4. kategorija
Nadraž. koža 2.: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 2
Nadraž. oka 2: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 2. kategorija
TCOJ 3.: Specifična toksičnost za ciljane organe (jednokratno izlaganje) – 3. kategorija
TCOP 1.: Specifična toksičnost za ciljane organe (ponavljano izlaganje) – 1. kategorija
TCOP 2.: Specifična toksičnost za ciljane organe (ponavljano izlaganje) – 2. kategorija

· **Izvori**
Podatci proizlaze iz sigurnosno-tehničkih listova, referentnih radova i literature.
ECHA: European CHemicals Agency http://echa.europa.eu
GESTIS- Stoffdatenbank (baza podataka o tvarima, Njemačka)

· *** Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju**