

ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću**1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**Trgovački naziv
STL-Ref**TABLETE KISIKA**
07562**1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**

Relevantne identificirane namjene

Kemikalija za tretiranje vode
Profesionalna uporaba
Uporaba od strane privatnog korisnika (privatna kućanstva)
Sredstvo za dezinfekciju bazenske vode
Vrsta biocidnog pripravka br. 2

Namjene koje se ne preporučuju

Ne koristiti za špricanje ili sprejanje
Ne koristiti u proizvodima koji dolaze u izravan dodir s kožom**1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**BWT Pool Products GmbH
Rödgener Straße 8-9
06780 Zörbig
Njemačka
Telefon: +49/34956/3998-0
Elektronička pošta: office@bwtpool.de
Elektronička pošta (stručna osoba): office@bwtpool.de**1.4 Broj telefona za izvanredna stanja**

Država	Ime	Poštanski broj/mjesto	Telefon	Radno vrijeme
Austrija	Vergiftungsinformationszentrale	1090 Wien	+43 1 406 4343 (24h)	
Hrvatska	Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada (IMI)	10000 Zagreb	+385 1 234 8342 (HR: 112) (24h)	

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti**2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese**

Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

Odjeljak	Razred opasnosti	Kategorija	Razred i kategorija opasnosti	Oznaka upozorenja
3.1O	akutna toksičnost (oralna)	4	Ak. toks. 4	H302
3.2	nagrizajuće/nadražujuće za kožu	1B	Nagriz. koža 1B	H314
3.3	teška ozljeda oka/nadražujuće za oko	1	Ozlj. oka 1	H318
4.1C	opasno za vodeni okoliš - kronična toksičnost	3	Kron. toks. vod. okol. 3	H412

Za puni tekst i skraćenice: vidjeti ODJELJAK 16.


Najvažniji štetni fizikalno-kemijski učinci i učinci na zdravlje ljudi i okoliš

Nagrizanje kože izaziva trajno oštećenje kože tj. vidljivu nekrozu koja zahvaća epidermis i prodire u dermis. Izlivanje i voda kojom je gašen požar može dovesti do onečišćenja vode.

2.2 Elementi označivanja

Označavanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

- Oznaka opasnosti Opasnost

- Piktogrami GHS05, GHS07	
- Oznake upozorenja H302 H314 H412	Štetno ako se proguta. Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka. Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
- Oznake obavijesti P101 P102 P280 P301+P330+P331 P305+P351+P338 P310 P333+P313 P501	Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu. Čuvati izvan dohvata djece. Nositi zaštitne rukavice/zaštitu za oči/zaštitu za lice. AKO SE PROGUTA: isprati usta. NE izazivati povraćanje. U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati. Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika. U slučaju nadražaja ili osipa na koži: zatražiti savjet/pomoć liječnika. Odložiti sadržaj/spremnik na posebna odlagališta opasnog otpada.
- Dopunske oznake upozorenja EUH208	Sadrži Dikalijev peroksodisulfat. Može izazvati alergijsku reakciju.
- Opasni sastojci koje je potrebno označiti	Pentakalijev bis(peroksimonosulfat) bis(sulfat)

2.3 Ostale opasnosti

Nije nužno



ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.1 Tvari

Nije relevantno (smjesa).

3.2 Smjese


Opis smjese

Naziv tvari	Identifikacijska oznaka	Razvrstavanje sukladno GHS	Piktogrami	% Mase
Pentakalijev bis(peroksimonosulfat) bis(sulfat)	CAS br. 70693-62-8 EC br. 274-778-7 Reg. br. (REACH) 01-211948567-22-xxxx	Ak. toks. 4 / H302 Nagriz. koža 1B / H314 Ozlj. oka 1 / H318 Kron. toks. vod. okol. 3 / H412		≥ 90
Borna kiselina	CAS br. 10043-35-3 EC br. 233-139-2 Indeksni br. 005-007-00-2 Reg. br. (REACH) 01-2119486683-25-xxxx	Repr. 1B / H360FD		1 – < 5

TABLETE KISIKA

Broj verzije: GHS 6.0 (16.07.2021)

Zamjenjuje verziju: GHS 5 (01.02.2021)

Naziv tvari	Identifikacijska oznaka	Razvrstavanje sukladno GHS	Piktogrami	% Mase
Dikalijev peroksodisulfat	CAS br. 7727-21-1 EC br. 231-781-8 Indeksni br. 016-061-00-1 Reg. br. (REACH) 01-2119495676-19-xxxx	Oks. krut. 3 / H272 Ak. toks. 4 / H302 Nadraž. koža 2 / H315 Nadraž. oka 2 / H319 Resp. senz. 1 / H334 Derm. senz. 1 / H317 TCOJ 1.3 / H335		< 1

Naziv tvari	Specifične granične vrijednosti	M faktori	ATE	Put izlaganja
Pentakalijev bis(peroksimonosulfat) bis(sulfat)	-	-	500 mg/kg	oralno
Borna kiselina	Repr. 1B; H360FD: C ≥ 5,5 %	-	-	
Dikalijev peroksodisulfat	-	-	742 mg/kg	oralno

Za puni tekst i skraćenice: vidjeti ODJELJAK 16.

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći

Opće napomene

Unesrećenu osobu ne ostavljati bez nadzora. Žrtvu maknuti iz zone opasnosti. Unesrećenu osobu utopeliti, umiriti i pokriti. U slučaju nesreće ili zdravstvenih tegoba hitno potražiti savjet/pomoć liječnika (pokazati ovu naljepnicu ako je moguće). Odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Simptomi se mogu pojaviti i tek nekoliko sati nakon izlaganja; medicinski je nadzor stoga nužan tijekom najmanje 48 sata. U slučaju gubitka svijesti osobu staviti u bočni položaj i nikada ne davati ništa na usta. Samozaštitna osobe koja pruža prvu pomoć.

Nakon udisanja

Izbjegavati davanje umjetnog disanja metodom usta na usta. Upotrijebiti alternativne metode, po mogućnosti pomoću uređaja s kisikom ili uređajima pogonjenim komprimiranim zrakom. U slučaju nepravilnog disanja ili prestanka disanja, odmah potražiti medicinsku pomoć i početi s pružanjem prve pomoći. U slučaju nadražaja dišnog sustava potražiti savjet liječnika. Osigurati svježi zrak.

Nakon dodira s očima

Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje. Vjeđe držati otvorenima i najmanje 10 minuta obilno ispirati čistom, tekućom vodom. U nedoumici ili ako simptomi ne prolaze, zatražiti savjet liječnika.

Nakon gutanja

Isprati usta vodom (samo ukoliko je osoba pri svijesti). Dati piti u malim gutljajima: 0,1-0,2l Voda. NE izazivati povraćanje. Odmah kontaktirati liječnika.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Simptomi i učinci dosad nisu poznati.

4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom skrbi

Ništa.

ODJELJAK 5.: Mjere gašenja požara

5.1 Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje

Voda, Pjena, Pjena otporna na alkohol, Prah ABC

Neprikladna sredstva za gašenje

Voda u punom mlazu

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Opasni proizvodi raspada

Sumporovi oksidi (SO_x)

5.3 Savjeti za gasitelje požara

U slučaju požara i/ili eksplozije ne udisati dim. Mjere gašenja požara uskladiti s uvjetima okoline. Ne dopustiti da voda kojom je gašen požar dospije u kanalizaciju ili u vode. Zagađenu vodu kojom je gašen požar sakupiti odvojeno. Gasiti vatru uz odgovarajući oprez s primjerene udaljenosti.

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje

Osobe skloniti na sigurno. Prozračiti zahvaćeno područje.

Za interventno osoblje

Pri izlaganju parama/prašini/aerosolima/plinovima nositi zaštitnu napravu za disanje.

6.2 Mjere zaštite okoliša

Držati podalje od kanalizacijskih odvoda, površinskih i podzemnih voda. Spriječiti otjecanje onečišćene vode za ispiranje te ju otkloniti.

6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Savjeti kako spriječiti širenje prolivenog materijala

Prekrivanje odvoda. Primati/podizati mehaničkim putem.

Savjeti kako očistiti proliveni materijal

Primati/podizati mehaničkim putem.

Ostale informacije u vezi s izlijevanjem i ispuštanjem

Zbrinjavati u odgovarajućim spremnicima. Prozračiti zahvaćeno područje.

6.4 Uputa na druge odjeljke

Opasni proizvodi izgaranja: vidjeti odjeljak 5. Osobna zaštitna oprema: vidjeti odjeljak 8. Inkompatibilni materijali: vidjeti odjeljak 10. Zbrinjavanje: vidjeti odjeljak 13.

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Preporuke

- Mjere za sprečavanje požara te stvaranja aerosola i prašine

Koristiti samo u dobro prozračenim prostorima. Koristiti lokalnu ispušnu ventilaciju i centralni sustav ventilacije.

- Specifične napomene/detalji

Naslage prašine mogu se nakupljati na svim odloživim površinama u tehničkoj prostoriji.

Savjeti o općoj higijeni na radnom mjestu

Nakon upotrebe oprati ruke. Ne jesti, ne piti i ne pušiti u radnom prostoru. Skinuti onečišćenu odjeću i zaštitnu opremu prije ulaska u prostorije u kojima se jede. Kemikalije nikada ne stavljati u posude koje se inače koriste za hranu ili piće. Skladištiti odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Upravljanje rizicima koji su povezani s opisanim opasnostima

- Eksplozivne atmosfere
- Uklanjanje naslaga prašine.

Nadziranje učinaka

- Čuvati od vanjskih utjecaja poput
Visoke temperature, Mraz, Vlaga, UV zračenje/sunčeva svjetlost
- Uvijeti u vezi s prozračivanjem
Koristiti lokalnu ispušnu ventilaciju i centralni sustav ventilacije.

Kompatibilnost ambalaže

Profesionalna uporaba: Dozvoljena uporaba samo one ambalaže koja je odobrena (npr. prema ADR). Uporaba od strane privatnog korisnika (privatna kućanstva): Čuvati samo u originalnom spremniku.

Uvjeti skladištenja

Skladištiti u dobro zatvorenim spremnicima na hladnom mjestu. Zaštititi od sunčeva svjetla. Držati van doseg djece.

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Nema dodatnih informacija.

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1 Nadzorni parametri

Ta informacija nije dostupna.

Relevantne DNEL komponenti smjese						
Naziv tvari	CAS br.	Završna točka	Granična vrijednost	Minimalni stupanj zaštite, put izlaganja	Koristi se u	Vrijeme izlaganja
Pentakalijev bis(peroksimonosulfat) bis(sulfat)	70693-62-8	DNEL	0,14 mg/m ³	čovjek, udisanjem	privatni korisnik (privatna kućanstva)	kronično - sustavno djelovanje
Pentakalijev bis(peroksimonosulfat) bis(sulfat)	70693-62-8	DNEL	25 mg/m ³	čovjek, udisanjem	privatni korisnik (privatna kućanstva)	akutno - sustavno djelovanje
Pentakalijev bis(peroksimonosulfat) bis(sulfat)	70693-62-8	DNEL	0,14 mg/m ³	čovjek, udisanjem	privatni korisnik (privatna kućanstva)	kronično - lokalno djelovanje
Pentakalijev bis(peroksimonosulfat) bis(sulfat)	70693-62-8	DNEL	25 mg/m ³	čovjek, udisanjem	privatni korisnik (privatna kućanstva)	akutno - lokalno djelovanje
Pentakalijev bis(peroksimonosulfat) bis(sulfat)	70693-62-8	DNEL	10 mg/kg t.m./dnevno	čovjek, dermalno	privatni korisnik (privatna kućanstva)	kronično - sustavno djelovanje
Pentakalijev bis(peroksimonosulfat) bis(sulfat)	70693-62-8	DNEL	40 mg/kg t.m./dnevno	čovjek, dermalno	privatni korisnik (privatna kućanstva)	akutno - sustavno djelovanje

Relevantne DNEL komponenti smjese						
Naziv tvari	CAS br.	Završna točka	Granična vrijednost	Minimalni stupanj zaštite, put izlaganja	Koristi se u	Vrijeme izlaganja
Pentakalijev bis(peroksimonosulfat) bis(sulfat)	70693-62-8	DNEL	10 mg/kg t.m/dnevno	čovjek, oralno	privatni korisnik (privatna kućanstva)	kronično - sustavno djelovanje
Pentakalijev bis(peroksimonosulfat) bis(sulfat)	70693-62-8	DNEL	10 mg/kg t.m/dnevno	čovjek, oralno	privatni korisnik (privatna kućanstva)	akutno - sustavno djelovanje
Borna kiselina	10043-35-3	DNEL	4,15 mg/m ³	čovjek, udisanjem	privatni korisnik (privatna kućanstva)	kronično - sustavno djelovanje
Borna kiselina	10043-35-3	DNEL	196 mg/kg t.m/dnevno	čovjek, dermalno	privatni korisnik (privatna kućanstva)	kronično - sustavno djelovanje
Borna kiselina	10043-35-3	DNEL	0,98 mg/kg t.m/dnevno	čovjek, oralno	privatni korisnik (privatna kućanstva)	kronično - sustavno djelovanje
Borna kiselina	10043-35-3	DNEL	0,98 mg/kg t.m/dnevno	čovjek, oralno	privatni korisnik (privatna kućanstva)	akutno - sustavno djelovanje
Dikalijev peroksodisulfat	7727-21-1	DNEL	1,03 mg/m ³	čovjek, udisanjem	privatni korisnik (privatna kućanstva)	kronično - sustavno djelovanje
Dikalijev peroksodisulfat	7727-21-1	DNEL	295 mg/m ³	čovjek, udisanjem	privatni korisnik (privatna kućanstva)	akutno - sustavno djelovanje
Dikalijev peroksodisulfat	7727-21-1	DNEL	1,03 mg/m ³	čovjek, udisanjem	privatni korisnik (privatna kućanstva)	kronično - lokalno djelovanje
Dikalijev peroksodisulfat	7727-21-1	DNEL	295 mg/m ³	čovjek, udisanjem	privatni korisnik (privatna kućanstva)	akutno - lokalno djelovanje
Dikalijev peroksodisulfat	7727-21-1	DNEL	9,1 mg/kg t.m/dnevno	čovjek, dermalno	privatni korisnik (privatna kućanstva)	kronično - sustavno djelovanje
Dikalijev peroksodisulfat	7727-21-1	DNEL	200 mg/kg t.m/dnevno	čovjek, dermalno	privatni korisnik (privatna kućanstva)	akutno - sustavno djelovanje
Dikalijev peroksodisulfat	7727-21-1	DNEL	9,1 mg/kg t.m/dnevno	čovjek, oralno	privatni korisnik (privatna kućanstva)	kronično - sustavno djelovanje
Dikalijev peroksodisulfat	7727-21-1	DNEL	30 mg/kg t.m/dnevno	čovjek, oralno	privatni korisnik (privatna kućanstva)	akutno - sustavno djelovanje
Relevantne PNEC komponenti smjese						
Naziv tvari	CAS br.	Završna točka	Granična vrijednost	Organizam	Segment okoliša	Vrijeme izlaganja
Pentakalijev bis(peroksimonosulfat) bis(sulfat)	70693-62-8	PNEC	0,022 mg/l	vodeni organizmi	slatka voda	kratkoročno (jednokratno)
Pentakalijev bis(peroksimonosulfat) bis(sulfat)	70693-62-8	PNEC	0,002 mg/l	vodeni organizmi	morska voda	kratkoročno (jednokratno)

Relevantne PNEC komponenti smjese						
Naziv tvari	CAS br.	Završna točka	Granična vrijednost	Organizam	Segment okoliša	Vrijeme izlaganja
Pentakalijev bis(peroksimonosulfat) bis(sulfat)	70693-62-8	PNEC	108 mg/l	vodeni organizmi	postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda (STP)	kratkoročno (jednokratno)
Pentakalijev bis(peroksimonosulfat) bis(sulfat)	70693-62-8	PNEC	0,078 mg/kg	vodeni organizmi	slatkovodni sediment	kratkoročno (jednokratno)
Pentakalijev bis(peroksimonosulfat) bis(sulfat)	70693-62-8	PNEC	0,008 mg/kg	vodeni organizmi	morski sediment	kratkoročno (jednokratno)
Pentakalijev bis(peroksimonosulfat) bis(sulfat)	70693-62-8	PNEC	1 mg/kg	kopneni organizmi	tlo	kratkoročno (jednokratno)
Borna kiselina	10043-35-3	PNEC	2,9 mg/l	vodeni organizmi	slatka voda	kratkoročno (jednokratno)
Borna kiselina	10043-35-3	PNEC	2,9 mg/l	vodeni organizmi	morska voda	kratkoročno (jednokratno)
Borna kiselina	10043-35-3	PNEC	10 mg/l	vodeni organizmi	postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda (STP)	kratkoročno (jednokratno)
Borna kiselina	10043-35-3	PNEC	5,7 mg/kg	kopneni organizmi	tlo	kratkoročno (jednokratno)
Dikalijev peroksidisulfat	7727-21-1	PNEC	0,076 mg/l	vodeni organizmi	slatka voda	kratkoročno (jednokratno)
Dikalijev peroksidisulfat	7727-21-1	PNEC	0,011 mg/l	vodeni organizmi	morska voda	kratkoročno (jednokratno)
Dikalijev peroksidisulfat	7727-21-1	PNEC	3,6 mg/l	vodeni organizmi	postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda (STP)	kratkoročno (jednokratno)
Dikalijev peroksidisulfat	7727-21-1	PNEC	0,275 mg/kg	vodeni organizmi	slatkovodni sediment	kratkoročno (jednokratno)
Dikalijev peroksidisulfat	7727-21-1	PNEC	0,04 mg/kg	vodeni organizmi	morski sediment	kratkoročno (jednokratno)
Dikalijev peroksidisulfat	7727-21-1	PNEC	0,015 mg/kg	kopneni organizmi	tlo	kratkoročno (jednokratno)

8.2 Nadzor nad izloženošću (profesionalna uporaba)

Odgovarajući upravljački uređaji

Opća ventilacija.

Osobne mjere zaštite (osobna zaštitna oprema)

- Zaštita za oči i lice

Koristiti zaštitne naočale s bočnom zaštitom (EN 166).

Zaštita kože**- Zaštita ruku**

Nositi odgovarajuće zaštitne rukavice. Prikladne su rukavice za zaštitu od kemikalija ispitane prema EN 374. Prije upotrebe provjeriti zabrtvljenost/nepropusnost. U slučaju planiranog ponovnog nošenja rukavice prije skidanja očistiti te potom dobro prozračiti. Preporuča se zajedno s dobavljačem rukavica provjeriti otpornost na kemikalije gore navedenih zaštitnih rukavica za posebne namjene.

Vrsta materijala

PVC: polivinil klorid, NR: prirodni kaučuk, lateks

- Ostale mjere za zaštitu

Uzeti razdoblja oporavka za regeneraciju kože. Preporuča se primjena preventivnih mjera zaštite kože (zaštitne kreme/masti).

Zaštita dišnih puteva

Filter za lebdeće čestice (EN 143, HRN EN 143).

U slučaju nedovoljnog prozračivanja nositi sredstva za zaštitu dišnog sustava: Maska za cijelo lice (DIN EN 136).

Ograničavanje i nadzor izloženosti okoliša

Koristiti odgovarajuće spremnike kako bi se spriječilo zagađivanje okoliša. Držati podalje od kanalizacijskih odvoda, površinskih i podzemnih voda.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva**9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**

Agregatno stanje	kruto
Boja	bijela
Miris	karakterističan
Talište/ledište	nije određeno
Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja	nije određeno
Zapaljivost	negorivo
Donja i gornja granica eksplozivnosti	nije određeno
Plamište	nije primjenjivo
Temperatura samozapaljenja	nije određeno
Temperatura raspada	90 °C
pH vrijednost	2,1 (in aqueous solution: 30 g/l, 20 °C) (kiselo)
Kinematička viskoznost	nije relevantno
Svojstva čestica	podaci nisu dostupni
Oksidirajuća svojstva	ništa
Tlak pare	
Tlak pare	0 Pa na 25 °C

Gustoća i/ili relativna gustoća

Gustoća	2,3 g/cm ³ na 20 °C
Relativna gustoća pare	informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive
Gustoća u rasutom stanju	1.100 – 1.400 kg/m ³
Ostali sigurnosni čimbenici	
Topljivost(i)	
Topljivost u vodi	≤370 g/l na 20 °C
Koeficijent raspodjele	
n-Oktanol/voda (log KOW)	<0,3 (pH vrijednost: 1, 20 °C)
Organski ugljik u tlu/voda (log KOC)	1,256

9.2 Ostale informacije

Nema dodatnih informacija.

Informacije o razredima fizikalne opasnosti

razredi opasnosti prema GHS (fizikalne opasnosti):

Druge sigurnosne karakteristike

Površinska napetost

72,9 mN/m (23 °C)

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

U vezi inkompatibilnosti: vidjeti pod „Uvjeti koje treba izbjegavati” i „inkompatibilni materijali”.

10.2 Kemijska stabilnost

Vidjeti pod „Uvjeti koje treba izbjegavati”.

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Nisu poznate opasne reakcije.

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Nisu poznati posebni uvjeti koje treba izbjegavati.

10.5 Inkompatibilni materijali

Nema dodatnih informacija.

10.6 Opasni proizvodi raspadanja

Opasni proizvodi raspada koje je u određenoj mjeri moguće predvidjeti, a koji nastaju kao posljedica uporabe, skladištenja, izlivanja i zagrijavanja nisu poznati. Opasni proizvodi izgaranja: vidjeti odjeljak 5.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

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

Podaci o ispitivanju nisu raspoloživi za čitavu smjesu.

Postupak razvrstavanja

Metoda razvrstavanja smjese na temelju sastojaka smjese (načelo aditivnosti).

Razvrstavanje sukladno GHS (1272/2008/EZ, CLP)

Akutna toksičnost

Štetno ako se proguta.

GHS Ujedinjenih naroda, Prilog 4: Može biti štetno u dodiru s kožom.

Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti (ATE)

Oralno 524,9 mg/kg

Naziv tvari	CAS br.	Put izlaganja	Završna točka	Vrijednost	Vrsta
Pentakalijev bis(peroksimonosulfat) bis(sulfat)	70693-62-8	oralno	LD50	500 mg/kg	štakor
Pentakalijev bis(peroksimonosulfat) bis(sulfat)	70693-62-8	dermalno	LD50	>2.000 mg/kg	štakor
Borna kiselina	10043-35-3	oralno	LD50	3.450 mg/kg	štakor
Borna kiselina	10043-35-3	dermalno	LD50	>2.000 mg/kg	kunić
Dikalijev peroksodisulfat	7727-21-1	oralno	LD50	742 mg/kg	štakor
Dikalijev peroksodisulfat	7727-21-1	dermalno	LD50	>2.000 mg/kg	štakor
Dikalijev peroksodisulfat	7727-21-1	udisanje: prašina/maglice	LC50	>10,7 mg/l/4h	štakor

Nagrizanje/iritacija kože

Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko

Uzrokuje teške ozljede oka.

Preosjetljivost dišnih puteva ili kože

Sadrži Dikalijev peroksodisulfat. Može izazvati alergijsku reakciju.

Mutageni učinak na zametne stanice

Ne razvrstava se kao tvar ili smjesa koja izaziva mutageni učinak na zametne stanice.

Karcinogenost

Ne razvrstava se kao karcinogeno.

Reproduktivna toksičnost

Ne razvrstava se kao reproduktivno toksično.

Specifična toksičnost za ciljni organ pri jednokratnom izlaganju

Ne razvrstava se kao specifično toksično za ciljane organe (jednokratno izlaganje).

Specifična toksičnost za ciljni organ pri ponovljenom izlaganju

Ne razvrstava se kao specifično toksično za ciljane organe (ponavljano izlaganje).

Opasnost od aspiracije

Ne razvrstava se kao tvar ili smjesa koja predstavlja opasnost od aspiracije.

11.2 Informacije o drugim opasnostima

Nema dodatnih informacija.

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije**12.1 Toksičnost**

Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

(Kronična) toksičnost komponenta smjese u vodi

Naziv tvari	CAS br.	Završna točka	Vrijednost	Vrsta	Vrijeme izlaganja
Dikalijev peroksidisulfat	7727-21-1	EC50	11 mg/l	vodeni beskrležnjaci	5 d

12.2 Postojanost i razgradivost

Podaci nisu raspoloživi.

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Podaci nisu raspoloživi.

Bioakumulacijski potencijal komponenta smjese

Naziv tvari	CAS br.	BCF	Log KOW	BPK5/KPK
Pentakalijev bis(peroksimonosulfat) bis(sulfat)	70693-62-8		<0,3 (pH vrijednost: ~1, 20 °C)	
Borna kiselina	10043-35-3		-1,09 (pH vrijednost: 7,5, 22 °C)	

12.4 Pokretljivost u tlu

Podaci nisu raspoloživi.

12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Podaci nisu raspoloživi.

12.6 Svojstva endokrine disrupcije

Smjesa sadrži tvar(i) s potencijalom endokrine disrupcije.

Tvari sa štetnim učinkom na endokrini sustav (EDC)

Naziv tvari	CAS br.	Kombinirani kategorija	Kategorija ljudsko zdravlje	Kategorija priroda
Borna kiselina	10043-35-3	CAT1	CAT1	CAT2

Legenda

CAT1

CAT2

Kategorija 1 - dokaz endokrinih poremećaja u barem jednoj vrsti koristeći cijele životinje

Kategorija 2 - in vitro dokazi biološke aktivnosti povezane sa endokrinim poremećajima

12.7 Ostali štetni učinci

Podaci nisu raspoloživi.

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje**13.1 Metode obrade otpada**

Informacije relevantne za obradu otpada

Recikliranje/obnavljanje drugih otpadnih anorganskih materijala.

Informacije relevantne za izlivanje u kanalizaciju

Ne izljevati u kanalizaciju. Izbjegavati ispuštanje u okoliš. Pridržavati se posebnih uputa/sigurnosno-tehničkih listova.

Obrada otpadnih spremnika/ambalaže

Riječ je o opasnom otpadu; dozvoljena uporaba samo one ambalaže koja je odobrena (npr. prema ADR). Potpuno ispražnjena ambalaža može se reciklirati. S kontaminiranom ambalažom postupati na isti način kao i sa samom tvari.

Ostale preporuke za zbrinjavanje

Odložiti sadržaj/spremnik na posebna odlagališta opasnog otpada. Obrada otpadnih spremnika/ambalaže: Miješani komunalni otpad.

Relevantni zakonski propisi o otpadu

Popis otpada (EU), Odluka 2000/532/EZ o popisu otpada

Proizvod Šifra/ Vrsta otpada: 19 09 99

Napomene

Molimo uzeti u obzir važeće nacionalne i regionalne propise. Otpad se razvrstava tako da ih postrojenja za upravljanje otpadom mogu obrađivati odvojeno.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu


14.1 UN broj ili identifikacijski broj	3260
ADR/RID/ADN	UN 3260
IMDG-Code	UN 3260
ICAO-TI	UN 3260
14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u	KOROZIVNA KRUTINA, KISELA, ANORGANSKA, N.D.N.
ADR/RID/ADN	KOROZIVNA KRUTINA, KISELA, ANORGANSKA, N.D.N.
IMDG-Code	CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
ICAO-TI	Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s.
Tehnički naziv (opasni sastojci)	Pentakalijev bis(peroksimonosulfat) bis(sulfat), Dipotassium disulphate
14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu	
ADR/RID/ADN	8
IMDG-Code	8
ICAO-TI	8
14.4 Skupina pakiranja	II (tvar koja predstavlja umjerenu opasnost)
ADR/RID/ADN	II
IMDG-Code	II
ICAO-TI	II
14.5 Opasnosti za okoliš	nije opasno za okoliš prema Propisima o opasnom teretu
14.6 Posebne mjere opreza za korisnika	
Unutar pogona se treba pridržavati propisa o opasnim robama (ADR).	
14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a	
Teret nije namijenjen prijevozu u rasutom stanju.	

Informacije o pojedinim Ogladnim propisima UN-a

Prijevoz opasnih roba cestovnim, željezničkim i unutarnjim vodenim putem (ADR/RID/ADN)

Šifra razvrstavanja	C2
Listica(e) opasnosti	8
	
Posebni propisi	274
Dozvoljene količine (EQ)	E2
Ograničene količine (LQ)	1 kg
Kategorija prijevoza	2
Kod ograničenja za tunele	E
Identifikacijski br. opasnosti	80

Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem (IMDG) - Dodatne informacije

Zagađivač mora (marine pollutant)	-
Listica(e) opasnosti	8
	
Posebni propisi	274
Dozvoljene količine (EQ)	E2
Ograničene količine (LQ)	1 kg
EmS	F-A, S-B
Kategorije slaganja tereta (stowage category)	B
Segregacijska skupina	1 - Kiseline

Međunarodna organizacija civilnog zrakoplovstva (ICAO-IATA/DGR) - Dodatne informacije

Listica(e) opasnosti	8
	
Posebni propisi	A3
Dozvoljene količine (EQ)	E2
Ograničene količine (LQ)	5 kg

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

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

Relevantni propisi Europske unije (EU)

Ograničenja u skladu s REACH, Prilog XVII.

Br.	Naziv tvari	CAS br.	Vrsta registracije
30	Borna kiselina		1907/2006/EC prilog XVII

Popis tvari koje podliježu autorizaciji (REACH, Prilog XIV.) / SVHC - popis kandidata

Posebno zabrinjavajuća tvar (SVHC)			
Naziv prema popisu	CAS br.	Se navode u	Napomene
borna kiselina	10043-35-3	Popis kandidata	Repr. A57c

Legenda

popis kandidata Repr. A57c Tvari koje zadovoljavaju uvjete na koje se odnosi članak 57 i koji će biti u konačnici uvršteni u Prilog XIV Reprodukativno toksično (članak 57c)

Direktiva Seveso

Br.	Opasne tvari/kategorije opasnosti
	nije dodijeljeno

Direktiva Deco-Paint

Sadržaj HOS	0 %
-------------	-----

Direktiva o industrijskoj emisiji (IE Direktiva)

Sadržaj HOS	0 %
-------------	-----

Direktiva o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi (RoHS)

Nijedan od sastojaka nije naveden.

Uredba o uspostavi Europskog registra ispuštanja i prijenosa zagađujućih tvari (PRTR)

Nijedan od sastojaka nije naveden.

Direktiva za okvir politike prema vodama (WFD)

Popis zagađivača (WFD)			
Naziv tvari	CAS br.	Se navode u	Napomene
Borna kiselina		A)	
Pentakalijev bis(peroksimonosulfat) bis(sulfat)		A)	
Dikalijev peroksodisulfat		A)	

Legenda

A) Indikativni popis glavnih onečišćujućih tvari

Uredba o postojanim organskim onečišćujućim tvarima (POP)

Nijedan od sastojaka nije naveden.

Nacionalni popisi

Država	Popis	Status
EU	REACH Reg.	svi sastojci su navedeni

Legenda

REACH Reg. REACH registrirane tvari

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Za ovu smjesu nije provedena procjena kemijske sigurnosti.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Naznaka učinjene izmjene (revidirani sigurnosno-tehnički list)

Odjeljak	Raniji unos (tekst/vrijednost)	Trenutni unos (tekst/vrijednost)	Sigurnosno relevantno
9.1		Relativna gustoća pare: informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive	da
15.1		Uredba o postojanim organskim onečišćujućim tvarima (POP): Nijedan od sastojaka nije naveden.	da

Kratice i akronimi

Krat.	Opisi korištenih kratica
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasne robe unutarnjim plovnim putovima)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari u cestovnom prometu)
ADR/RID/ADN	Europski sporazumi o međunarodnom prijevozu opasnih tvari cestovnim putem/željeznicom/unutarnjim plovnim putovima (ADR/RID/ADN)
Ak. toks.	akutna toksičnost
ATE	Acute Toxicity Estimate (procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti)
BCF	bioconcentration factor (faktor biokonzentracije)
BPK	biokemijska potrošnja kisika
CAS	Chemical Abstracts Service (sveobuhvatna baza podataka kemijskih tvari, spojeva i njihovih registracijskih CAS brojeva)
CLP	Uredba (EZ) br. 1272/2008 o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa
Derm. senz.	izazivanje preosjetljivosti kože
DGR	regulativa Dangerous Goods Regulations (Propisi o opasnim robama) o prijevozu opasne robe zračnim putem, vidjeti IATA/DGR
DNEL	Derived No-Effect Level (izvedena razina izloženosti bez učinka)
EC50	Effective Concentration 50 % (koncentracija s učinkom 50 %). Vrijednost EC50 odgovara koncentraciji ispitivane tvari pri kojoj se promatra učinak (npr. na rast) u zadanom vremenskom periodu javlja u 50 % organizama
EC br.	EZ popis koji sačinjavaju (EINECS, ELINCS i popis NLP) je izvor sedmeroznamenkastog EC broja, identifikacijske oznake tvari komercijalno dostupnih unutar EU (Europske Unije)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europski popis postojećih komercijalnih kemijskih tvari)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Europski popis prijavljenih kemijskih tvari)
EmS	Emergency Schedule (plan za hitne slučajeve)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" „Globalni harmonizirani sustav", kojeg su razvili Ujedinjeni narodi
HOS	hlapivi organski spojevi
IATA	International Air Transport Association (Međunarodna udruga zračnih prijevoznika)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Propisi o opasnim robama Međunarodne udruge zračnih prijevoznika)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Međunarodna organizacija civilnog zrakoplovstva)
ICAO-TI	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem)
IMDG-Code	Međunarodni pomorski kodeks o opasnim tvarima
indeksni br.	indeksni broj je identifikacijska oznaka dodijeljena tvari u Dijelu 3. Priloga VI. Uredbe (EZ) br. 1272/2008
KPK	kemijska potrošnja kisika
Kron. toks. vod. okol.	opasno za vodeni okoliš - kronična toksičnost
LC50	Lethal Concentration 50 % (smrtonosna koncentracija 50 %): vrijednost LC50 je koncentracija ispitane tvari koja u određenom vremenu uzrokuje smrtnost od 50 %
LD50	Lethal Concentration 50 % (smrtonosna koncentracija 50 %): vrijednost LC50 odgovara koncentraciji ispitivane tvari koja u zadanom vremenskom periodu uzrokuje smrtnost od 50 %
log KOW	n-oktanol/voda
Nadraž. koža	nadražuje kožu
Nadraž. oka	nadražuje oči
Nagriz. koža	nagrizujuće za kožu
NLP	No-Longer Polymer (tvari koje više nisu polimeri)
Oks. krut.	oksidirajuća krutina
Ozlj. oka	uzrokuje teške ozljede očiju
PBT	postojan, bioakumulativan i toksičan
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (predviđena koncentracija bez učinka)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija)
Repr.	reproduktivna toksičnost
Resp. senz.	izazivanje preosjetljivosti dišnih putova
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Pravilnik o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom)
SVHC	Substance of Very High Concern (posebno zabrinjavajuća tvar)
TCOJ 1.	specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (vrlo postojan i vrlo bioakumulativan)

Ključna literatura i izvori podataka

Uredba (EZ) br. 1272/2008 o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa. Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmijenjena Uredbom Komisije (EU) br. 2020/878.

Prijevoz opasnih roba cestovnim, željezničkim i unutarnjim vodenim putem (ADR/RID/ADN). Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Propisi o opasnim robama Međunarodne udruge zračnih prijevoznika).

Postupak razvrstavanja

Fizikalna i kemijska svojstva: Razvrstavanje na temelju ispitanih smjesa.

Opasnosti za zdravlje, Opasnosti za okoliš: Metoda razvrstavanja smjese na temelju sastojaka smjese (načelo aditivnosti).

Popis relevantnih oznaka (broj i puni tekst kao što je navedeno u poglavlju 2 i 3)

Šifra	Tekst
H272	Može pojačati požar; oksidans.
H302	Štetno ako se proguta.
H314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H334	Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem.
H335	Može nadražiti dišni sustav.
H360FD	Može štetno djelovati na plodnost. Može naškoditi nerođenom djetetu.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Izjava o odricanju od odgovornosti

Ove se informacije temelje na trenutnim spoznajama. Ovaj je STL sastavljen i namijenjen isključivo za ovaj proizvod.