

**BEZBEDNOSNI LIST**

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju Bezbednosnog lista  
("Sl.glasnik RS", br.11/2024)

Trgovačko ime:	Duel Đurđevak					
Datum izrade:	19.11.2023.	Verzija broj:	2	Datum zamene prethodne verzije:	16.07.2024.	Broj revizije: - Datum revizije: -

**POGLAVLJE 1. IDENTIFIKACIJA HEMIKALIJE I PRIVREDNOG DRUŠTVA /PREDUZETNIKA**

**Podpoglavlje 1.1. Identifikator proizvoda**

Trgovačko ime: **Duel Đurđevak**

Identifikator proizvoda: Benzensulfonska kiselina, C10-13 alkil derivati, natrijumove soli; Silicijumova kiselina, natrijumova so.

Registarski broj: 037110003225

UFI: A020-F0DH-C00J-17QS

**Podpoglavlje 1.2. Identifikovani način korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju**

**1.2.1 Identifikovani način korišćenja hemikalije**

Praškasti detergent za pranje veša. Hemikalija namenjena za opštu upotrebu. Kategorija korišćenja: R 10970.

**1.2.2 Načini korišćenja koji se ne preporučuju**

Ne preporučuju se načini korišćenja koji nisu predviđeni uputstvom na deklaraciji.

**Podpoglavlje 1.3. Podaci o snabdevaču bezbednosnog lista**

Dalji korisnik i distributer: BEOHEMIJA DOO, Pančevačka 84, 23000 Zrenjanin, tel: +381 60 023 0 023,  
[www.beohemija.com](http://www.beohemija.com)

email adresa lica odgovornog za bezbednosni list: [detergenti@beohemija.com](mailto:detergenti@beohemija.com)

radno vreme: ponedeljak-petak, 07-16h

**Podpoglavlje 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve**

+381 11 36 08 440, Centar za kontrolu trovanja, Vojnomedicinska akademija, Crnotravska 17, Beograd  
radno vreme: 24 sata

**POGLAVLJE 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI**

**Podpoglavlje 2.1. Klasifikacija hemikalije**

Klasifikacija u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Službeni Glasnik RS, br. 105/2013, 52/2017, 21/2019 i 40/2023).

Ošt.oka 1,H318;

**BEZBEDNOSNI LIST**

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju Bezbednosnog lista  
("Sl.glasnik RS", br.11/2024)

Trgovačko ime:	Duel Đurđevak					
Datum izrade:	19.11.2023.	Verzija broj:	2	Datum zamene prethodne verzije:	16.07.2024.	Broj revizije: - Datum revizije: -

**Podpoglavlje 2.2. Elementi obeležavanja**

Obeležavanje u Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Službeni Glasnik RS, br. 105/2013, 52/2017, 21/2019 i 40/2023).

**Piktogram opasnosti:**



Reč upozorenja: OPASNOST

**Obaveštenje o opasnosti:**

H318 Dovodi do teškog oštećenja oka.

**Obaveštenja o merama predostrožnosti:**

P101 Ako je potreban medicinski savet, sa sobom poneti ambalažu ili etiketu proizvoda

P102 Čuvati van domašaja dece.

P280 Nositi zaštitu za oči / zaštitu za lice.

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

P337+P313 Ako iritacija oka ne prolazi: potražiti medicinski savet/posmatranje.

P501 Odlaganje sadržaja / ambalaže u skladu sa nacionalnim propisima.

**Dodatno obaveštenje o opasnosti:**

Nije primenjivo.

**Opasni sastojci koje je potrebno navesti na etiketi ( supstance koje doprinose klasifikaciji ):**

Benzensulfonska kiselina, C10-13 alkil derivati, natrijumove soli; Silicijumova kiselina, natrijumova so.

Sastav (u skladu sa Pravilnikom o detergentima ("Sl. glasnik RS", broj 25/15): < 5% anjonski surfaktanti, polikarboksilati, izbeljivači na bazi kiseonika, zeolit, nejonski surfaktanti, fosfonati, enzimi, miris (Butylphenyl Methylpropional, Hexyl Cinnamal), optičko belilo.

**BEZBEDNOSNI LIST**

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju Bezbednosnog lista  
("Sl.glasnik RS", br.11/2024)

Trgovačko ime:	<b>Duel Đurđevak</b>					
Datum izrade:	19.11.2023.	Verzija broj:	2	Datum zamene prethodne verzije:	16.07.2024.	Broj revizije: - Datum revizije: -

**Podpoglavlje 2.3. Ostale opasnosti**

Hemikalija ne ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB.

Hemikalija nema svojstva koja remete endokrini sistem.

Hemikalija ne sadrži PBT, vPvB i supstance koje izazivaju endokrine poremećaje prisutne u koncentracijama  $\geq 0,1\%$ .

Podaci o drugim štetnim efektima na zdravlje ljudi nisu dostupni.

Podaci o efektima na životnu sredinu nisu dostupni.

**POGLAVLJE 3. SASTAV/PODACI O SASTOJCIMA**
**Podpoglavlje 3.1. Podaci o sastojcima supstance**

Nije primenjivo.

**Podpoglavlje 3.2. Podaci o sastojcima smeše**

Supstanca	Količina (%)	REACH broj	CAS broj / EC broj	INDEKS broj	Klasifikacija u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Službeni Glasnik RS, br. 105/2013, 52/2017, 21/2019 i 40/2023).
Natrijum karbonat	<20	01-2119485498-19-0007	497-19-8/207-838-8	011-005-00-2	Irit.oka 2, H319;
Benzensulfonska kiselina, C10-13 alkil derivati, natrijumove soli	3-<5	01-2119489428-00XX	68411-30-3/270-115-0	-	Ak.toks.4 H302; Irit. kože.2, H315; Ošt.oka 1 H318; Vod.živ.sred.-hron.3, H412;
Silicijumova kiselina, natrijumova so	3-<5	01-2119448725-31-0053	1344-09-8/215-687-4	-	Irit.kože 2, H315; Ošt.oka 1 H318;
Dinatrijum karbonat, jedinjenje sa vodonik peroksidom (2:3)	$\leq 3$	01-2119457268-30-00XX	15630-89-4/239-707-6	-	Ak.toks. 4, H302; Ošt.oka 1, H318; Oksid.čvrst.3 H272; <i>Specifične granične koncentracije:</i> Ošt.oka 1, H318: C >25% Irit.oka 2, H319: 7,5% $\leq$ C < 25%
Alkoholi, C12-14, etoksilovani	$\leq 1,5$	01-2119487984-16-00XX	68439-50-9/932-106-6	-	Ak.toks.4 H302; Ošt.oka 1 H318; Vod.živ.sred.-hron.3, H412; <i>Specifične granične koncentracije:</i> Ošt.oka 1, H318: C >10% Irit.oka 2, H319: 1% $\leq$ C < 10%

**BEZBEDNOSNI LIST**

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju Bezbednosnog lista  
("Sl.glasnik RS", br.11/2024)

Trgovačko ime:	<b>Duel Đurđevak</b>					
Datum izrade:	19.11.2023.	Verzija broj:	2	Datum zamene prethodne verzije:	16.07.2024.	Broj revizije: - Datum revizije: -

Pun tekst H oznaka nalazi se u poglavlju 16.

**POGLAVLJE 4. MERE PRVE POMOĆI****Podpoglavlje 4.1. Opis mera prve pomoći**

U slučaju kontakta sa kožom: Odmah isprati sa dosta tekuće vode i eventualno sa sapunom delove tela koji su bili u kontaktu sa proizvodom.

U slučaju kontakta sa očima: Odmah i temeljno oprati tekućom vodom, držeći kapke podignute, najmanje 10 minuta. Zaštititi oči ne dodirujući ih. Konsultovati lekara.

U slučaju gutanja: Nikako ne izazivati povraćanje. Odmah se obratiti lekaru.

U slučaju udisanja: Nije relevantno.

**Podpoglavlje 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi**

Udisanje: Nema daljih relevantnih informacija.

Kontakt sa kožom: Nema daljih relevantnih informacija.

Kontakt sa očima: Izaziva oštećenje oka.

Gutanje: Nema daljih relevantnih informacija.

**Podpoglavlje 4.3. Naznačavanje potrebne hitne medicinske pomoći i posebnog tretmana**

U slučaju nezgode ili ako se ne osećate dobro, odmah potražiti savet lekara ( ako je moguće pokazati etiketu ili bezbednosni list ).

Tretiranje: Simptomatski.

**POGLAVLJE 5. MERE ZA GAŠENJE POŽARA****Podpoglavlje 5.1. Sredstva za gašenje požara**

Odgovarajuća sredstva za gašenje: vodeni sprej, ugljen-dioksid (CO<sub>2</sub>), para. Veći požar gasiti vodenim sprejom ili penom otpornom na alkohol.

Sredstva gašenja koja se ne smeju koristiti iz bezbenosnih razloga: pun vodeni mlaz.

**Podpoglavlje 5.2. Posebne opasnosti koje potiču od supstance ili smeše**

Ne udisati produkte sagorevanja. Sagorevanjem nastaje gusti dim koji može biti veoma iritirajući za oči, respiratorni sistem i kožu.

**Podpoglavlje 5.3. Savet za vatrogasce****5.3.1 Posebne mere predostrožnosti za vatrogasce**

Odmah izolovati mesto udaljavanjem svih ljudi iz okoline incidenta u slučaju požara. To bi trebalo da rade osobe sa odgovarajućom obukom, bez ugrožavanja ostalog osoblja.

**BEZBEDNOSNI LIST**

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju Bezbednosnog lista  
("Sl.glasnik RS", br.11/2024)

Trgovačko ime:	<b>Duel Đurđevak</b>					
Datum izrade:	19.11.2023.	Verzija broj:	2	Datum zamene prethodne verzije:	16.07.2024.	Broj revizije: - Datum revizije: -

**5.3.2 Posebna zaštitna oprema za vatrogasce**

Vatrogasci treba da nose odgovarajuću zaštitnu opremu i samostalni aparat za disanje. Odeća za vatrogasce, uključujući kacige, zaštitne čizme i rukavice. Pružiti osnovnu zaštitu za nivo hemijskih incidenata.

**POGLAVLJE 6. MERE U SLUČAJU SLUČAJNOG ISPUŠTANJA****Podpoglavlje 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti****6.1.1 Uputstva za lica koja nisu pripadnici službe za reagovanje na vanrednu situaciju**

To bi trebalo da rade osobe sa odgovarajućom obukom, bez ugrožavanja ostalog osoblja. Isprazniti okolni prostor. Sprečiti ulazak nepotrebnog i nezaštićenog osoblja. Ne dodirivati ili šetati kroz prosuti materijal. Nositi odgovarajuću zaštitnu opremu.

**6.1.2 Uputstva za osoblje službe za reagovanje u vanrednim situacijama**

Ukoliko rukovodstvo prosipanja zahteva upotrebu specijalne odeće, uzeti u obzir svaku informaciju u poglavlju 8 o odgovarajućim i neodgovarajućim materijalima. Pogledati takođe poglavlje 8 za dodatne informacije o higijenskim merama.

**Podpoglavlje 6.2. Predostrožnosti za životnu sredinu**

Izbegavati širenje prosutog materijala i kontakt sa zemljom, vodenim tokovima, odvodnim kanalima ili kanalizacijom. Obavestiti odgovarajuće organe vlasti ukoliko je proizvod izazvao zagađenje okruženja (kanalizacije, vodenih tokova, zemljišta ili vazduha).

**Podpoglavlje 6.3. Metode i materijali za ograničavanje i čišćenje****6.3.1 Mere koje treba preduzeti za ograničavanje razlivanja hemikalije**

Zaustaviti prosipanje bez rizika. Pomeriti posude iz oblasti prosipanja. Ograditi i pokupiti prosuti materijal mehanički i odložiti proizvod u kontejner u skladu sa lokalnim propisima. Odlaganje preko operatera za odlaganje otpada.

**6.3.2 Mere koje treba preduzeti za čišćenje prosutog sadržaja**

Razblažiti vodom i obrisati. Isprati vodom i vodu od pranja smestiti u odgovarajući kontejner za otpad. Odlaganje preko operatera za odlaganje otpada.

**6.3.3 Ostale informacije**

Nema relevantnih informacija.

**BEZBEDNOSNI LIST**

**U skladu sa Pravilnikom o sadržaju Bezbednosnog lista  
("Sl.glasnik RS", br.11/2024)**

Trgovačko ime:	<b>Duel Đurđevak</b>					
Datum izrade:	19.11.2023.	Verzija broj:	2	Datum zamene prethodne verzije:	16.07.2024.	Broj revizije: - Datum revizije: -

**Podpoglavlje 6.4. Upućivanje na druga poglavlja**

Podaci o kontroli izlaganja, ličnoj zaštiti su naznačeni u poglavlju 8.

Podaci o tretiranju otpada naznačeni su u poglavlju 13.

**POGLAVLJE 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE****Podpoglavlje 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje**

Nositi odgovarajuću zaštitnu opremu.

Izbegavati kontakt sa kožom i očima, udisanje isparenja i raspršenja.

Tokom rada ne jesti i ne piti.

Upućuje se na poglavlje 8 koji se tiče preporučenih mera zaštite.

**Podpoglavlje 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti**

Obezbediti da je u blizini dostupna oprema za hlađenje, da ne bi došlo do pregrevanja i pucanja posuda u slučaju požara. Čuvati u originalnom pakovanju, dobro zatvoreno, na temperaturama između 5°C i 30°C u adekvatno provetrenim prostorijama. Držati dalje od hrane, pića i hrane za životinje. Držati van domašaja dece.

**Podpoglavlje 7.3. Specifične krajnje upotrebe**

Koristiti u skladu sa uputstvom navedenim na deklaraciji.

**POGLAVLJE 8. KONTROLA IZLOŽENOSTI/LIČNA ZAŠTITA****Podpoglavlje 8.1. Kontrolni parametri**

Hemikalija ne sadrži supstance za koje su propisane granične vrednosti profesionalne izloženosti u skladu sa Pravilnikom o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju sa hemijskim materijama Sl. Gl.RS br. 106/2009, 117/2017 i 107/2021.

**Podpoglavlje 8.2. Kontrola izloženosti**

Zaštita je potrebna samo u slučaju industrijske upotrebe.

Prilikom opšte upotrebe pridržavati se opštih mera bezbednosti preporučenih za rad sa hemijskim preparatima.

**8.2.1 Tehnička kontrola**

Nakon rukovanja hemijskim proizvodom, pre jela, pušenja i upotrebe toaleta i na kraju radnog perioda, temeljno oprati ruke i lice. Oprati odeću pre ponovne upotrebe. Uveriti se da postoje sigurnosni tuševi u blizini mesta gde se obavlja posao.

**8.2.2 Lična zaštitna oprema****Zaštita očiju/lica**

**BEZBEDNOSNI LIST**

**U skladu sa Pravilnikom o sadržaju Bezbednosnog lista  
("Sl.glasnik RS", br.11/2024)**

Trgovačko ime:	<b>Duel Đurđevak</b>					
Datum izrade:	19.11.2023.	Verzija broj:	2	Datum zamene prethodne verzije:	16.07.2024.	Broj revizije: - Datum revizije: -

Nositi čvrsto prijanjajuće naočare ukoliko postoji rizik od direktnog kontakta (SRPS EN 166:2008).

**Zaštita kože ruku**

Koristiti odgovarajuće zaštitne rukavice (SRPS EN EN 16523-2:2019).

**Zaštita kože drugih delova tela**

Nositi odgovarajuću zaštitnu odeću (SRPS EN 13688:2015).

**Zaštita disajnih organa**

Ukoliko ventilacija nije dovoljna, potrebno je nositi odgovarajuću zaštitnu masku (SRPS EN 149:2013).

**Zaštita od termičkih opasnosti**

Nije relevantno.

**8.2.3 Kontrola izloženosti životne sredine**

Nije potrebno za normalnu upotrebu.

**POGLAVLJE 9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA**
**Podpoglavlje 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima**

Fizičko stanje	čvrsto
Boja	beli prah sa plavim i zelenim granulama
Miris	prijatan
Tačka topljenja/tačka mržnjenja	nema relevantnih podataka
Tačka ključanja ili početna tačka ključanja i opseg ključanja	nema relevantnih podataka
Zapaljivost	nema relevantnih podataka
Donja i gornja granica eksplozivnosti	nema relevantnih podataka
Tačka paljenja	nema relevantnih podataka
Temperatura samopaljenja	nema relevantnih podataka
Temperatura raspadanja	nema relevantnih podataka
pH (1%-tnog vodenog rastvora)	10,0-<11,5
Kinematički viskozitet	nema relevantnih podataka
Rastvorljivost	rastvorljivo u vodi >90%
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda(logaritamska vrednost)	nema relevantnih podataka
Napon pare	nema relevantnih podataka
Gustina	nema relevantnih podataka
Relativna gustina pare	nema relevantnih podataka
Karakteristike čestica	nema relevantnih podataka

## BEZBEDNOSNI LIST

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju Bezbednosnog lista  
("Sl.glasnik RS", br.11/2024)

Trgovačko ime:	Duel Đurđevak					
Datum izrade:	19.11.2023.	Verzija broj:	2	Datum zamene prethodne verzije:	16.07.2024.	Broj revizije: - Datum revizije: -

### Podpoglavlje 9.2. Ostali podaci

#### 9.2.1 Podaci u vezi sa klasama fizičke opasnosti

Podatak nije dostupan.

#### 9.2.2 Ostali bezbednosni podaci

Nasipna gustina 800-1050 g/dm<sup>3</sup>

## POGLAVLJE 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

### Podpoglavlje 10.1. Reaktivnost

Stabilan pod normalnim uslovima.

### Podpoglavlje 10.2. Hemijska stabilnost

Stabilan pod normalnim uslovima

### Podpoglavlje 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Ne postoji.

### Podpoglavlje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Povećana temperatura i relativna vlažnost vazduha, izbegavati dugoročnu izloženost direktnoj sunčevoj svetlosti.

### Podpoglavlje 10.5. Nekompatibilni materijali

Ni jedan posebno.

### Podpoglavlje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Ne dolazi do razgradnje ako se koristi u skladu sa uputstvom za upotrebu i ako se skladišti u preporučenim uslovima.

## POGLAVLJE 11. TOKSIKOLOŠKI PODACI

Podpoglavlje 11.1. Podaci u vezi sa klasama opasnosti po zdravlje koje su utvrđene propisom kojim se uređuje klasifikacija, pakovanje i obeležavanje hemikalija

### Akutna toksičnost

Kriterijumi za klasifikaciju smeše nisu ispunjeni. Navedeni podaci odnose se na ispitivanje sastojke smeše:

**BEZBEDNOSNI LIST**

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju Bezbednosnog lista  
("Sl.glasnik RS", br.11/2024)

Trgovačko ime:	<b>Duel Đurđevak</b>					
Datum izrade:	19.11.2023.	Verzija broj:	2	Datum zamene prethodne verzije:	16.07.2024.	Broj revizije: - Datum revizije: -

**Natrijum karbonat, CAS 497-19-8**

LD50 (oralno, pacov): >2000 mg/kg

LD50 (dermalno, pacov): >2000 mg/kg

**Silicijumova kiselina, natrijumova so, CAS 1344-09-8**

LD50 (oralno, pacov): 3400 mg/kg (OECD Test Guideline 401)

LC50 (dermalno, pacov): >5000 mg/kg (EPA OPPTS 870.1200)

LD50 (inhalaciono, pacov): >2,06 mg/m<sup>3</sup> (EPA OPPTS 870.1300)

**Dinatrijum karbonat, jedinjenje sa vodonik peroksidom (2:3), CAS 15630-89-4**

LD50 (oralno, pacov): 1034 mg/kg

LD50 (dermalno, zec): >2000 mg/kg

**Benzensulfonska kiselina, C10-13 alkil derivati, natrijumove soli CAS 68411-30-3**

LD50 (oralno, pacov): 1080 mg/kg (OECD Test Guideline 401)

LD50 (dermalno, pacov): >2000 mg/kg (OECD Test Guideline 402)

**Alkoholi, C12-14, etoksilovani, CAS 68439-50-9**

LD50 (oralno, pacov): 300-2000 mg/kg

LD50 (dermalno, zec): >2000 mg/kg

**Korozija kože/iritacija kože**

Kriterijumi za klasifikaciju smeše nisu ispunjeni.

**Teško oštećenje oka/iritacija oka**

Smeša je klasifikovana - oštećenje oka, kategorija 1, kalkulativnom metodom u skladu sa CLP/GHS pravilnikom.

**Senzibilizacija respiratornih organa /senzibilizacija kože**

Kriterijumi za klasifikaciju smeše nisu ispunjeni.

**Mutagenost germinativnih ćelija**

Kriterijumi za klasifikaciju smeše nisu ispunjeni.

**Karcinogenost**

Kriterijumi za klasifikaciju smeše nisu ispunjeni.

**Toksičnost po reprodukciju**

Kriterijumi za klasifikaciju smeše nisu ispunjeni.

**BEZBEDNOSNI LIST**

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju Bezbednosnog lista  
("Sl.glasnik RS", br.11/2024)

Trgovačko ime:	<b>Duel Đurđevak</b>					
Datum izrade:	19.11.2023.	Verzija broj:	2	Datum zamene prethodne verzije:	16.07.2024.	Broj revizije: - Datum revizije: -

**Specifična toksičnost za ciljni organ-jednokratna izloženost**

Kriterijumi za klasifikaciju smeše nisu ispunjeni.

**Specifična toksičnost za ciljni organ-višekratna izloženost**

Kriterijumi za klasifikaciju smeše nisu ispunjeni.

**Opasnost od aspiracije**

Kriterijumi za klasifikaciju smeše nisu ispunjeni.

**Podpoglavlje 11.2. Podaci o drugim opasnostima****11.2.1 Podaci o svojstvima u vezi sa endokrinim poremećajima**

Hemikalija ne sadrži supstance koje izazivaju endokrine poremećaje prisutne u koncentracijama  $\geq 0,1\%$ .

**11.2.2 Drugi relevantni podaci**

Podatak nije dostupan.

**POGLAVLJE 12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI****Podpoglavlje 12.1. Toksičnost**

Koristiti u skladu sa standardima dobre prakse, izbegavati ispuštanje u životnu sredinu.

Nisu sprovedena ekotoksiološka istraživanja smeše kao celine. Smeša nije klasifikovana kao opasna po životnu sredinu. Navedeni podaci odnose se na ispitane sastojke smeše:

**Natrijum karbonat, CAS 497-19-8**

LC50, ribe: 300 mg/l

EC50, Daphnia: 200 - 227 mg/l

**Silicijumova kiselina, natrijumova so, CAS 1344-09-8**

LC50, ribe, 96h: 260-310 mg/l

EC50, Daphnia magna, 48h: 1700 mg/l

**Dinatrijum karbonat, jedinjenje sa vodonik peroksidom (2:3), CAS 15630-89-4**

LC50, ribe, 96h: 70,7 mg/l

EC50, Daphnia magna, 48h: 4,9 mg/l

**Benzensulfonska kiselina, C10-13 alkil derivati, natrijumove soli CAS 68411-30-3**

LC50, ribe, 96h: 1,67 mg/l

LC50, Daphnia magna, 48h: 1,8-2,4 mg/l

**BEZBEDNOSNI LIST**

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju Bezbednosnog lista  
("Sl.glasnik RS", br.11/2024)

Trgovačko ime:	<b>Duel Đurđevak</b>					
Datum izrade:	19.11.2023.	Verzija broj:	2	Datum zamene prethodne verzije:	16.07.2024.	Broj revizije: - Datum revizije: -

**Alkoholi, C12-14, etoksilovani, CAS 68439-50-9**

LC50,ribe, 96h: 1-10 mg/l

EC50,Daphnia magna, 48h: 1-10 mg/l

EC50,alge, 72h: 1-10 mg/l

**Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradljivost**

Surfaktanti koji su sastavni deo smeše i navedeni u poglavlju 3, ispunjavaju kriterijume lake biološke razgradljivosti prema kriterijumima definisanim u Pravilniku o detergentima „Službeni glasnik RS“ br. 25/15. Podaci o biorazgradljivosti dostupni su na uvid. Navedeni podaci se odnose na ispitane sastojke smeše.

**Benzensulfonska kiselina, C10-13 alkil derivati, natrijumove soli CAS 68411-30-3**

Biorazgradljivost: Lako aerobna, 85% (29 dana), Metoda: OECD 301B; ( Metoda C.4-C.-SRPS EN ISO 9439)

**Alkoholi, C12-14, etoksilovani, CAS 68439-50-9**

Biorazgradljivost: Lako aerobna, &gt; 60% (28 dana), Metoda: OECD 301B; ( Metoda C.4-C.-SRPS EN ISO 9439)

**Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije**

Nema dostupnih podataka.

**Podpoglavlje 12.4. Mobilnost u zemljištu**

Nema daljih relevantnih informacija.

**Podpoglavlje 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene**

Nema dostupnih podataka.

**Podpoglavlje 12.6. Podaci o svojstvima u vezi sa endokrinim poremećajima**Hemikalija ne sadrži supstance koje izazivaju endokrine poremećaje prisutne u koncentracijama  $\geq 0,1\%$ .**Podpoglavlje 12.7. Ostali štetni efekti**

Nema daljih relevantnih informacija.

**POGLAVLJE 13. ODLAGANJE****Podpoglavlje 13.1. Metode tretmana otpada**

Razvrstavanje otpada:

- Otpad nastao istekom roka trajanja proizvoda ili otpad koji nastaje prosipanjem proizvoda
- Otpad od ambalaže proizvoda koja se ne može očistiti

**BEZBEDNOSNI LIST**

**U skladu sa Pravilnikom o sadržaju Bezbednosnog lista  
("Sl.glasnik RS", br.11/2024)**

Trgovačko ime:	<b>Duel Đurđevak</b>					
Datum izrade:	19.11.2023.	Verzija broj:	2	Datum zamene prethodne verzije:	16.07.2024.	Broj revizije: - Datum revizije: -

- Otpad u vidu potpuno prazne ambalaže

Odlaganje proizvoda/ambalaže:

Ispitivanje radi utvrđivanja sastava i opasnih karakteristika otpada i radi klasifikacije otpada za prekogranično kretanje, odlaganje ili tretman otpada.

Ambalaža proizvoda, koja se ne može očistiti, treba da se odloži i tretira kao otpad proizvoda.

Potpuno prazna ambalaža se može reciklirati.

Ambalažu predati ovlašćenom operateru na recikliranje.

Indeksni broj otpada:

07 06 99 – Otpadi koji nisu drugačije specificirani

20 01 29 – Detergenti koji sadrže opasne supstance

15 01 10 – Ambalaža koja sadrži ostatke opasnih supstanci ili je kontaminirana opasnim supstancama

15 01 01 – Papirna i kartonska ambalaža

15 01 02 – Plastična ambalaža

Načini obrade otpada:

Otpad predati ovlašćenom operateru na tretman.

Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:

Ne bacati i ne odlagati otpad ispuštanjem u kanalizaciju.

Ostale preporuke za odlaganje:

Nema podataka.

Sa neiskorišćenom količinom proizvoda i praznom ambalažom postupiti prema Zakonu o upravljanju otpadom Sl.glasnik Republike Srbije 36/09, 88/10, 14/16 i 95/18.

**POGLAVLJE 14. PODACI O TRANSPORTU****Podpoglavlje 14.1. UN broj ili ID broj**

ADR: Nije primenjivo RID: Nije primenjivo ADN: Nije primenjivo IMDG: Nije primenjivo ICAO TI: Nije primenjivo

**Podpoglavlje 14.2. UN naziv u transportu**

ADR: Nije primenjivo RID: Nije primenjivo ADN: Nije primenjivo IMDG: Nije primenjivo ICAO TI: Nije primenjivo

**BEZBEDNOSNI LIST**

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju Bezbednosnog lista  
("Sl.glasnik RS", br.11/2024)

Trgovačko ime:	Duel Đurđevak					
Datum izrade:	19.11.2023.	Verzija broj:	2	Datum zamene prethodne verzije:	16.07.2024.	Broj revizije: - Datum revizije: -

**Podpoglavlje 14.3. Klase opasnosti u transportu**

ADR: Nije primenjivo RID: Nije primenjivo ADN: Nije primenjivo IMDG: Nije primenjivo ICAO TI: Nije primenjivo

**Podpoglavlje 14.4. Grupa pakovanja**

ADR: Nije primenjivo RID: Nije primenjivo ADN: Nije primenjivo IMDG: Nije primenjivo ICAO TI: Nije primenjivo

**Podpoglavlje 14.5. Opasnosti po životnu sredinu**

ADR: Nije primenjivo RID: Nije primenjivo ADN: Nije primenjivo IMDG: Nije primenjivo ICAO TI: Nije primenjivo

**Podpoglavlje 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika**

Nema relevantnih podataka.

**Podpoglavlje 14.7. Pomorski transport u rasutom stanju u skladu sa aktima Međunarodne pomorske organizacije**

Nema relevantnih podataka.

**POGLAVLJE 15. REGULATORNI PODACI**

**Podpoglavlje 15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom specifični za hemikaliju**

Zakon o hemikalijama Sl.gl.RS br.36/09, 88/10, 92/11, 93/12 i 25/15.

Zakon o upravljanju otpadom Sl.gl.RS br.36/09, 88/10, 14/16 i 95/18.

Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu Sl.gl.RS br.36/09.

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Službeni Glasnik RS,br. 105/2013, 52/2017, 21/2019 i 40/2023).

Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista „Službeni glasnik RS“ br. 11/2024.

Pravilnik o spisku klasifikovanih supstanci „Službeni glasnik RS“ br. 22/20.

Pravilnik o detergentima „Službeni glasnik RS“ br. 25/15.

**Podpoglavlje 15.2. Procena bezbednosti hemikalije**

Hemikalija nije bila predmet hemijske bezbednosne procene.

**BEZBEDNOSNI LIST**

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju Bezbednosnog lista  
("Sl.glasnik RS", br.11/2024)

Trgovačko ime:	<b>Duel Đurđevak</b>					
Datum izrade:	19.11.2023.	Verzija broj:	2	Datum zamene prethodne verzije:	16.07.2024.	Broj revizije: - Datum revizije: -

**POGLAVLJE 16. OSTALI PODACI**

Klasifikacija smeše odrađena je kalkulativnom metodom u skladu sa CLP/GHS pravilnikom.

Spisak oznaka sa pojašnjenjem:

**Ak.toks.4** Akutna toksičnost, kategorija 4

**Ošt.oka 1** Oštećenje oka, kategorija 1

**Irit.oka 2** Iritacija oka, kategorija 2

**Irit.kože 2** Iritacija kože, kategorija 2

**Oksid.čvrst.3** Oksidujuće čvrste supstance i smeše, kategorija 3

**Vod.živ.sred. hron.-3-** Opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija Hronično 3

**H272** Može da pospeši požar; oksidujuće sredstvo.

**H302** Štetno ako se proguta.

**H315** Izaziva iritaciju kože.

**H319** Dovodi do jake iritacije oka.

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

**ADR** Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasnog tereta u drumskom saobraćaju

**ADN** Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasnog tereta na unutrašnjim plovim putevima

**CAS** Chemical Abstract Service – Broj hemijskog jedinjenja i nekih smeša

**EU** European Union – Evropska Unija

**EC** Broj evropske komisije

**EC50** Effective Concentration - Polovina maksimalne efektivne koncentracije

**ICAO TI** Tehničko uputstvo za bezbedan transport opasnog tereta u vazдушnom saobraćaju

**LC50** Lethal Concentration - Letalna koncentracija, koncentracija hemikalije koja ubija 50% testirane populacije

**LD50** Lethal Dose - Letalna doza, doza hemikalije koja ubija 50% testirane populacije

**IMDG** Međunarodni pravilnik o pomorskom prevozu opasne robe

**RID** Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasnog tereta železnicom

Literaturni podaci, reference i izvori podataka:

<https://echa.europa.eu/>

Bezbednosni list proizvođača sirovina koje su u sastavu smeše.

Obuke:

Pre početka rada i rukovanja sa proizvodom, zaposleni bi trebalo da se upozna sa propisima vezanim za zdravlje i bezbednost na radu, kao i sa merama zaštite životne sredine. Posebno je neophodno da završe odgovarajuću

**BEZBEDNOSNI LIST**

**U skladu sa Pravilnikom o sadržaju Bezbednosnog lista  
("Sl.glasnik RS", br.11/2024)**

Trgovačko ime:	<b>Duel Đurđevak</b>					
Datum izrade:	19.11.2023.	Verzija broj:	2	Datum zamene prethodne verzije:	16.07.2024.	Broj revizije: - Datum revizije: -

obuku za bezbedno rukovanje hemikalijama na radnom mestu i propisanim merama zaštite životne sredine.

*Informacije navedene u bezbednosnom listu zasnivaju se na našim dosadašnjim saznanjima i imaju za cilj da opišu proizvod isključivo za potrebe zahteva bezbednosti, zdravlja i životne sredine. Iz tog razloga ne treba ih tumačiti kao garanciju specifičnih osobina proizvoda.*