

BEZBEDNOSNI LIST

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

Trgovačko ime:	DUEL PERFECT BLACK tečni detergent za pranje veša					
Datum izrade:	05.12.2023.	Verzija broj:	3	Datum zamene prethodne verzije:	20.08.2025.	Broj revizije: - Datum revizije: -

POGLAVLJE 1. IDENTIFIKACIJA HEMIKALIJE I PRIVREDNOG DRUŠTVA /PREDUZETNIKA**Podpoglavlje 1.1. Identifikator proizvoda**

Trgovačko ime: **DUEL PERFECT BLACK tečni detergent za pranje veša**

Identifikator proizvoda: nije primenjivo.

Podpoglavlje 1.2. Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju**1.2.1 Identifikovani način korišćenja hemikalije**

Tečni detergent za mašinsko i ručno pranje tamnog veša. Hemikalija namenjena za opštu upotrebu. Kategorija korišćenja: R 10970 (Sredstva za pranje tekstila (detergenti)).

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

email adresa lica odgovornog za bezbednosni list: 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).

Irit.oka 2,H319;

BEZBEDNOSNI LIST

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

Trgovačko ime:	DUEL PERFECT BLACK tečni detergent za pranje veša					
Datum izrade:	05.12.2023.	Verzija broj:	3	Datum zamene prethodne verzije:	20.08.2025.	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: PAŽNJA

Obaveštenje o opasnosti:

H319 Dovodi do jake iritacije 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):

Nije primenjivo.

Sastav (u skladu sa Pravilnikom o detergentima ("Sl. glasnik RS", broj 25/15): < 5% anjonski surfaktanti, nejonski surfaktanti, miris (Benzyl salicylate, Geraniol, Hexamethylindanopyran, Hexyl Cinnamal, Linalool, Tetramethyl acetyloctahydronaphthalenes), enzimi, konzervansi (Phenoxyethanol, Benzisothiazolinone).

BEZBEDNOSNI LIST

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

Trgovačko ime:	DUEL PERFECT BLACK tečni detergent za pranje veša					
Datum izrade:	05.12.2023.	Verzija broj:	3	Datum zamene prethodne verzije:	20.08.2025.	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).
Alkoholi, C 12-14, etoksilovani, sulfati, natrijumove soli	< 5,00	01-2119488639-16-0020	68891-38-3/500-234-8	-	Ošt.oka 1,H318; Irit. kože 2,H315; Vod.živ.sred –hron.3,H412; <i>Specifične granične koncentracije:</i> Ošt.oka 1,H318: C $\geq 10\%$ Irit.oka 2,H319: 5% \leq C < 10%
Alkoholi, C12-18, etoksilovani	$\leq 1,0$	-	68213-23-0/500-201-8	-	Ak.toks.4, H302; Ošt.oka. 1, H318; Vod.živ.sred.-hron.3, H412;

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.

BEZBEDNOSNI LIST

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

Trgovačko ime:	DUEL PERFECT BLACK tečni detergent za pranje veša					
Datum izrade:	05.12.2023.	Verzija broj:	3	Datum zamene prethodne verzije:	20.08.2025.	Broj revizije: - Datum revizije: -

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: Iritativno za oči.

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 (CO₂), para.

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.

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.

BEZBEDNOSNI LIST

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

Trgovačko ime:	DUEL PERFECT BLACK tečni detergent za pranje veša					
Datum izrade:	05.12.2023.	Verzija broj:	3	Datum zamene prethodne verzije:	20.08.2025.	Broj revizije: - Datum revizije: -

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**

Neophodno je da ovaj posao 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 izlivanja 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, njegovo oticanje i kontakt sa zemljom, vodenim tokovima, odvodnim kanalima ili kanalizacijom. Ograničiti curenja sa zemljom ili peskom. Obavestiti odgovarajuće organe vlasti ukoliko je proizvod izazvao zagađenje okruženja (kanalizacije, vodenih tokova, zemljišta ili vazduha). Apsorbovati inertnim suvim materijalom (pesak) i smestiti u odgovarajući kontejner za otpad.

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

Zaustaviti curenje bez rizika. Pomeriti posude iz oblasti izlivanja. Ograditi i pokupiti prosuti materijal sa nezapaljivim upijajućim materijalima, poput peska, zemlje, dijatomejske zemlje 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

Apsorbovati inertnim suvim materijalom i smestiti u odgovarajući kontejner za otpad. Isprati sa dosta vode. Odlaganje preko operatera za odlaganje otpada.

6.3.3 Ostale informacije

Nema relevantnih informacija.

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.

BEZBEDNOSNI LIST

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

Trgovačko ime:	DUEL PERFECT BLACK tečni detergent za pranje veša					
Datum izrade:	05.12.2023.	Verzija broj:	3	Datum zamene prethodne verzije:	20.08.2025.	Broj revizije: - Datum revizije: -

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

Nositi odgovarajuću zaštitnu opremu. Obezbediti adekvatnu ventilaciju.

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**

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).

BEZBEDNOSNI LIST

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

Trgovačko ime:	DUEL PERFECT BLACK tečni detergent za pranje veša					
Datum izrade:	05.12.2023.	Verzija broj:	3	Datum zamene prethodne verzije:	20.08.2025.	Broj revizije: - Datum revizije: -

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	tečno
Boja	bela
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	6,8-8,0
Kinematički viskozitet	nema relevantnih podataka
Rastvorljivost	potpuno rastvorljivo u vodi
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda(logaritamska vrednost)	nema relevantnih podataka
Napon pare	nema relevantnih podataka
Gustina	1,055 g/cm ³
Relativna gustina pare	nema relevantnih podataka
Karakteristike čestica	nije primenjivo

Podpoglavlje 9.2. Ostali podaci
9.2.1 Podaci u vezi sa klasama fizičke opasnosti

Podatak nije dostupan.

BEZBEDNOSNI LIST

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

Trgovačko ime:	DUEL PERFECT BLACK tečni detergent za pranje veša					
Datum izrade:	05.12.2023.	Verzija broj:	3	Datum zamene prethodne verzije:	20.08.2025.	Broj revizije: - Datum revizije: -

9.2.2 Ostali bezbednosni podaci

Dinamički viskozitet 300-700 mPas (20°C)

POGLAVLJE 10. STABILNOST I REAKTIVNOST**Podpoglavlje 10.1. Reaktivnost**

Hemikalija nije reaktivna pod normalnim uslovima transporta, skladištenja i korišćenja.

Podpoglavlje 10.2. Hemijska stabilnost

Hemikalija je stabilna pod normalnim uslovima transporta, skladištenja i korišćenja.

Podpoglavlje 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Ne postoji.

Podpoglavlje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Visoke temperature (>30°C), niske temperature (<5°C), 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 i koristi 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:

Alkoholi, C 12-14, etoksilovani, sulfati, natrijumove soli, CAS 68891-38-3

LD50 (oralno, pacov): 4100 mg/kg (OECD Test Guideline 401)

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

BEZBEDNOSNI LIST

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

Trgovačko ime:	DUEL PERFECT BLACK tečni detergent za pranje veša					
Datum izrade:	05.12.2023.	Verzija broj:	3	Datum zamene prethodne verzije:	20.08.2025.	Broj revizije: - Datum revizije: -

Alkoholi, C12-18, etoksilovani, CAS 68213-23-0

LD50 (oralno, pacov): 300-2000 mg/kg (OECD Test Guideline 401)

Korozija kože/iritacija kože

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

Alkoholi, C 12-14, etoksilovani, sulfati, natrijumove soli, CAS 68891-38-3

Zec OECD 404 iritativno za kožu.

Alkoholi, C12-18, etoksilovani, CAS 68213-23-0

Nije iritativan (OECD Metoda 404)

Teško oštećenje oka/iritacija oka

Smeša je klasifikovana -iritacija oka, kategorija 2, 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.

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.

BEZBEDNOSNI LIST

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

Trgovačko ime:	DUEL PERFECT BLACK tečni detergent za pranje veša					
Datum izrade:	05.12.2023.	Verzija broj:	3	Datum zamene prethodne verzije:	20.08.2025.	Broj revizije: - Datum revizije: -

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

Alkoholi, C 12-14, etoksilovani, sulfati, natrijumove soli, CAS 68891-38-3

EC50 >1000 mg/l (ribe Pseudomonas putida) (DIN 38412 T.8)

EC50/48h 7,2 mg/l (Daphnia magna) (OECD 202)

EC50/72 h 27 mg/l (alge Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)

LC50/96h 7,1 mg/l (ribe Zebra fish) (OECD 203)

NOEC/72h 0,93 mg/l (alge Scenedesmus subspicatus) (OECD 201)

Alkoholi, C12-18, etoksilovani, CAS 68213-23-0

Toksičnost za ribe:

LC50 > 1 - 10 mg/l, Leuciscus idus (DIN EN ISO 7346-2)

Vodeni beskičmenjaci:

EC50 > 1 - 10 mg/l, Daphnia magna (OECD Guideline 202, part 1)

Vodena flora:

EC50 > 1 - 10 mg/l, Scenedesmus subspicatus (OECD Guideline 201)

Akutni efekat

EC10 > 0,1 - 1 mg/l, Scenedesmus subspicatus

Mikroorganizmi/Efekti na aktivan mulj:

EC0 > 100 mg/l, Pseudomonas putida (DIN 38412 Deo 8)

BEZBEDNOSNI LIST

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

Trgovačko ime:	DUEL PERFECT BLACK tečni detergent za pranje veša					
Datum izrade:	05.12.2023.	Verzija broj:	3	Datum zamene prethodne verzije:	20.08.2025.	Broj revizije: - Datum revizije: -

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.

Alkoholi, C 12-14, etoksilovani, sulfati, natrijumove soli, CAS 68891-38-3

Biorazgradljivost: Lako biorazgradljiv, 100 % (28 dana), Metod: OECD Test Guideline 301B –(Metoda C.4-C.-SRPS EN ISO 9439)

Alkoholi, C12-18, etoksilovani, CAS 68213-23-0

Biorazgradljivost: Lako biorazgradljiv, > 60% (28 dana), Metod: OECD 301D; EEC 92/69–(Metoda C.4-E.-SRPS EN ISO 10707)

Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije

Particioni koeficijent za sastojke smeše:

Alkoholi, C 12-14, etoksilovani, sulfati, natrijumove soli, CAS 68891-38-3

LogKow (oktanol –voda): <3

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 dostupnih podataka.

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
- Otpad u vidu potpuno prazne ambalaže

BEZBEDNOSNI LIST

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

Trgovačko ime:	DUEL PERFECT BLACK tečni detergent za pranje veša					
Datum izrade:	05.12.2023.	Verzija broj:	3	Datum zamene prethodne verzije:	20.08.2025.	Broj revizije: - Datum revizije: -

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 PERFECT BLACK tečni detergent za pranje veša					
Datum izrade:	05.12.2023.	Verzija broj:	3	Datum zamene prethodne verzije:	20.08.2025.	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. 11/25.

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

Podpoglavlje 15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Hemikalija nije bila predmet hemijske bezbednosne procene.

POGLAVLJE 16. OSTALI PODACI

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

BEZBEDNOSNI LIST

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

Trgovačko ime:	DUEL PERFECT BLACK tečni detergent za pranje veša					
Datum izrade:	05.12.2023.	Verzija broj:	3	Datum zamene prethodne verzije:	20.08.2025.	Broj revizije: - Datum revizije: -

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

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

H302 Štetno ako se proguta.

H315 Izaziva iritaciju kože.

H318 Dovodi do teškog oštećenja 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 plovnim 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 vazdušnom 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 hemikalija 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 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.