

# BEZBEDNOSNI LIST

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl.Glasnik RS 100/11), Uredbom (EC) № 1907/2006 [REACH] i Uredbom (EC) № 1272/2008 [CLP]

Naziv proizvoda: GALLANT SUPER  
Haloksifop metilestar EC Herbicid

Datum revizije: 01.06.2017  
Verzija: 1.0 - srp

---

## POGLAVLJE 1. IDENTIFIKACIJA HEMIKALIJE I PODACI O LICU KOJE STAVLJA HEMIKALIJU U PROMET

### 1.1 Identifikacija hemikalije

Naziv proizvoda : GALLANT SUPER (EF -1400) Haloksifop metilestar EC Herbicid

### 1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Identifikovani način korišćenja: Sredstvo za zaštitu bilja, herbicid

### 1.3 Podaci o snabdevaču koji izdaje bezbednosni list

**Proizvođač:**

DOW AgroSciences S.A.S.  
371, Rue Ludwig van Beethoven  
06560 Valbonne  
France

**Uvoznik i distributer:**

Galenika-Fitofarmacija a.d.  
Batajnički drum bb  
11080 Beograd-Zemun  
Srbija

Broj telefona (informacije) (0)493 95 60 00

E-mail: SDSQuestion@dow.com

### 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Centar za kontrolu trovanja VMA,  
Beograd, Crnotravska 17 ( 011 3608 440), 24 h

Međunarodni: Tel +33 388 736 000, 24 h

---

## POGLAVLJE 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

### 2.1 Klasifikacija supstance ili smeše

Klasifikacija prema Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno Harmonizovanim Sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("*Sl. glasnik RS*", br. 64/2010 i 26/2011 i 105/13)

Teško oštećenje/iritacija oka – kategorija 2 – H319

Senzibilizacija kože – kategorija 1 – H317

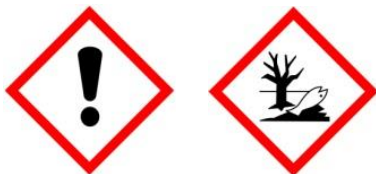
Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost – kategorija 3 – narkotičko dejstvo – H336

Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronična – kategorija 2 – H411

## 2.2 Elementi obeležavanja

Obeležavanje prema Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno Harmonizovanim Sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (*"Sl. glasnik RS", br. 64/2010 i 26/2011 i 105/13*)

### Piktogrami/Reč upozorenja



**PAŽNJA!**

### Obaveštenja o opasnosti

H319 – Dovodi do jake iritacije oka.

H317 - Može da izazove alergijske reakcije na koži.

H336 – Može da izazove pospanost i nesvesticu.

H411 - Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

### Obaveštenja o merama predostrožnosti

P280 - Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odeću.

P302+P352 – AKO DOSPE NA KOŽU: Oprati sa puno sapuna i vode.

P304+P340 – AKO SE UDIŠE: Izneti povređenu osobu na svež vazduh i obezbediti da se odmara u položaju koji ne ometa disanje.

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.

P501 - Odlaganje sadržaja/ambalaže u skladu sa lokalnim i nacionalnim propisima.

Dodatno obeležavanje:

EUH401 - Pridržavati se uputstva za upotrebu da bi se izbegli rizici po zdravlje ljudi i životnu sredinu.

EUH066 – Višekratno izlaganje može da izazove sušenje i pucanje kože.

Sadrži: Aromatični ugljovodonici, C10 sa < 1% naftalina; Benzen, 1,1'-oksibis-, tetrapropilen derivati, sulfonovani, soli natrijuma; Haloksifop.

### 2.3 Ostale opasnosti

Nema dostupnih podataka.

## POGLAVLJE 3. SASTAV/PODACI O SASTOJcima

### 3.1 Supstance

Nije primenljivo, proizvod je smeša

### 3.2 Smeše

CAS – broj EC – broj Index broj	Koncentracija	Naziv komponente	Klasifikacija prema Pravilniku (Sl. Glasnik 105/13) ili CLP/GHS
CAS broj 72619-32-0 EC broj 406-250-0 Index broj 607-335-00-7	10,5%	<b>Metil(R)-2-(4-(3-hloro-5-trifluorometil-2-piridiloksi)fenoksi) propionat</b>	Ak. toks. 4 – H302 Vod.živ.sred.-ak.1 – H400 Vod.živ.sred.-hron.1 – H410
CAS broj 69029-39-6 EC broj polimer	40,0-50,0%	<b>Alkilfenol alkoksilat</b>	Vod.živ.sred.-hron.2 – H411
EC broj 918-811-1	20,0-30,0%	<b>Ugljovodonici, C10, aromatični, &lt; 1,0% naftalina</b>	Spec.toks.-JI 3 – H336 Asp. 1 – H304 Vod.živ.sred.-hron.2 – H411
CAS broj 8001-26-1 EC broj 232-278-6	< 5%	<b>Benzen, 1,1'-oksibis-, tetrapropilen derivati, sulfonovani, soli natrijuma</b>	Ošt. Oka 1 – H318 Vod.živ.sred.-hron. 2 – H411
CAS broj 91-20-3 EC broj 202-049-5 Index broj 601-052-00-2	< 1,0%	<b>Naftalin</b>	Ak.toks. 4 – H302 Karc. 2 – H351 Vod.živ.sred.-ak.1 – H400 Vod.živ.sred.-hron.1 – H410

CAS broj 69806-34-4	< 1,0%	<b>Haloksifop</b>	Ak.toks. 4 – H302 Ošt. Oka 1 – H318 Vod.živ.sred.-hron. 3 – H412
------------------------	--------	-------------------	--

Za klasifikacije koje nisu kompletno navedene u poglavlju 2. i 3, uključujući oznake obaveštenja o opasnosti (H-oznake) i skraćenice klasifikacije, potpuni tekst se može naći u poglavlju 16.

## POGLAVLJE 4. MERE PRVE POMOĆI

### 4.1 Opis mera prve pomoći

**Opšti savet:** Osobe koje pružaju prvu pomoć treba da obrate pažnju na ličnu zaštitu i koriste preporučenu zaštitnu odeću (rukavice otporne na hemikalije, zaštitu od prskanja hemikalije). Ako postoji potencijalna izloženost pogledajte Poglavlje 8. za specifičnu ličnu zaštitnu opremu.

**Udisanje:** Izmestiti ugroženu osobu na svež vazduh. Ako osoba ne diše, pozovite specijalnu hitnu službu ili Hitnu pomoć, zatim primenite veštačko disanje; ako se radi o veštačkom disanju usta na usta, koristiti zaštitu za spasioca (džepna maska i sl.). Pozovite Centar za kontrolu trovanja ili lekara i zatražite savet o daljem tretmanu.

**Kontakt sa kožom:** Skinite kontaminiranu odeću. Odmah isperite kožu sapunom i velikom količinom vode u trajanju od 15-20 minuta. Pozovite Centar za kontrolu trovanja ili lekara i zatražite savet o daljem tretmanu. Operite kontaminiranu odeću pre ponovne upotrebe. Cipele i druge kožne predmete, koji se ne mogu dekontaminirati, treba propisno odložiti. U radnom prostoru treba da budu na raspolaganju odgovarajući uređaji za tuširanje u hitnom slučaju.

**Kontakt sa očima:** Držite oči širom otvorene i ispirajte lagano i nežno vodom 15-20 minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje, posle prvih 5 minuta i nastavite sa ispiranjem očiju. Pozovite Centar za kontrolu trovanja ili lekara i zatražite savet o daljem tretmanu. U radnom prostoru treba da budu na raspolaganju fontane za pranje očiju u hitnom slučaju.

**Gutanje:** Odmah pozovite Centar za kontrolu trovanja ili lekara. Ne izazivati povraćanje bez saveta Centra za kontrolu trovanja ili lekara. Ne davati povređenoj osobi tečnost. Ne davati ništa kroz usta osobi koja nije u svesnom stanju.

### 4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Pored informacija navedenih pod Opis mera prve pomoći (gore) i pod Hitna medicinska pomoć i poseban tretman (dole), dodatni simptomi i efekti su opisani u Poglavlju 11: Toksikološki podaci.

### 4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

**Napomene za lekara:** Obezbedite odgovarajuću ventilaciju i dovoljno kiseonika za pacijenta. Može da izazove simptome slične astmi (reaktivni disajni putevi). Kod ovih simptoma pomažu bronhodilatatori,

sredstva za uklanjanje sekreta iz disajnih puteva, sredstva protiv kašlja i kortikosteroidi. Nema specifičnog antidota. Tretman nakon izlaganja treba da bude usmeren na kontrolu simptoma i kliničku sliku pacijenta. Ako zovete Centar za kontrolu trovanja ili tražite lekarsku pomoć, treba pri sebi da imate ovaj Bezbednosni list i, ako je moguće, ambalažu ili etiketu proizvoda. Ponovljeno izlaganje visokim koncentracijama može da pogorša postojeće bolesti pluća. Kontakt sa kožom može da pogorša već postojeći dermatitis.

## POGLAVLJE 5. MERE ZA GAŠENJE POŽARA

### 5.1 Sredstva za gašenje požara

**Pogodna sredstva za gašenje:** Za gašenje ostataka zapaljivog proizvoda koriste se voda u vidu magle ili finog spreja, suva hemikalija za gašenje, ugljendioksid, pena. Preporučuju se sintetičke pene za opštu upotrebu (uključujući AFFF) ili proteinske pene. Pene otporne na alkohol (ATC tip) mogle bi se takođe koristiti.

**Nepogodna sredstva za gašenje:** nema dostupnih podataka

### 5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

**Opasni proizvodi sagorevanja:** Tokom požara, pored zapaljenog proizvoda, dim može da sadrži proizvode sagorevanja različitog sastava koji mogu biti toksični i/ili iritativni. Proizvodi sagorevanja mogu, između ostalog, da sadrže azotne okside, fluorovodonik, hlorovodonik, ugljenmonoksid i ugljendioksid.

**Vanredne opasnosti od požara i eksplozije:** U slučaju požara može doći do pucanja kontejnera zbog oslobađanja gasova. Ako se primeni direktan mlaz vode na vrele tečnosti, može da dođe do burnog obrazovanja pare i erupcije. Kada proizvod gori razvija se gust dim.

### 5.3 Saveti za vatrogasce

**Postupci pri gašenju požara:** Držati ljude udaljene od vatre. Izolovati područje požara i ne dozvoliti prilaz. Razmotriti isplativost gašenja prema kontrolisanom sagorevanju, da bi se sačuvala životna okolina. Preporučuje se sistem gašenja penom, jer nekontrolisani vodeni mlaz može da dovede do širenja kontaminacije. Hladiti izložene kontejnere i zonu izloženu vatri vodom u spreju, sve dok se vatra ne ugasi i ne prođe opasnost od ponovnog paljenja. Suzbijati požar sa zaštićene lokacije ili sa bezbedne udaljenosti. Razmotriti mogućnost upotrebe držača creva bez posade ili monitorskih mlaznica. Odmah povucite osoblje iz ugroženog područja, čim se čuje zvuk bezbednosnih uređaja na ventovima ili promena boje kontejnera. Tečnosti koje gore se mogu ugasiti razblaživanjem sa vodom. Ne koristite direktan vodeni mlaz. On može da proširi požar. Ako se to može učiniti bez opasnosti uklonite kontejnere iz oblasti požara. Tečnosti koje gore se mogu ukloniti zasipanjem vodom da bi se zaštitilo osoblje i smanjila materijalna šteta. Ako je moguće prikupiti vodu od gašenja. Voda korišćena za gašenje može naneti štetu životnoj sredini. Pogledajte poglavlja Mere u slučaju udesa i Ekotoksikološke informacije u ovom Bezbednosnom listu.

**Posebna zaštitna oprema za vatrogasce:** Nositi nezavisni izolacioni aparat za zaštitu organa za disanje i zaštitnu protivpožarnu opremu (što uključuje vatrogasni šlem, ogrtač, pantalone, čizme i rukavice). Izbegavajte kontakt sa proizvodom tokom operacije gašenja požara. Ako je verovatno da će doći do kontakta, nosite kompletno vatrogasno odelo otporno na hemikalije sa nezavisnim izolacionim aparatom. Ako ovo odelo nije na raspolaganju koristiti kompletno odelo za zaštitu od hemikalija sa nezavisnim izolacionim aparatom i suzbijati požar sa udaljene lokacije. O zaštitnoj opremi pri čišćenju posle požara ili čišćenju uopšte, pogledajte odgovarajuća poglavlja.

---

## **POGLAVLJE 6. MERE U SLUČAJU UDESA**

**6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa:** Izolovati područje udesa. Ne dozvoliti nepotrebnom i nezaštićenom osoblju ulaz u zahvaćeno područje. Stajati uz vetar od mesta udesa. Provetravajte područje izlivanja/prosipanja. Ne pušiti u zoni udesa. Pogledati Poglavlje 7, Rukovanje, za dodatne mere predostrožnosti. Koristiti odgovarajuću zaštitnu opremu. Za dodatne informacije pogledati Poglavlje 8, Kontrola izloženosti i lična zaštita.

**6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu:** Sprečiti da proizvod dospe u zemljište, jarke, kanalizacioni sistem, površinske i podzemne vode. Pogledati Poglavlje 12, Ekotoksikološki podaci.

**6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju:** Sprečiti širenje prosutog materijala, ako je to moguće. Male količine: Apsoibovati materijalima kao što je: glina, zemlja, pesak. Pomesti. Velike količine: Obratite se Firmi Dow AgroSciences za pomoć pri čišćenju. Pogledati Poglavlje 13, Odlaganje, za dodatne informacije.

**6.4 Upućivanje na druga poglavlja:** Upućivanja na druga poglavlja, kada je to primenljivo, data su u prethodnim podpoglavljima.

---

## **POGLAVLJE 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE**

**7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje:** Držati udaljeno od toplote, varnica ili otvorenog plamena. Čuvati van domašaja dece. Izbegavati produžen ili ponovljen kontakt sa kožom. Izbegavati kontakt sa očima, kožom i odećom. Izbegavati udisanje pare i magle. Izbegavati gutanje. Detaljno se oprati nakon rukovanja proizvodom. Ambalažu držite zatvorenu. Koristiti uz odgovarajuću ventilaciju. Ambalaža, čak i ako je ispražnjena može da sadrži pare. Nemojte seći, bušiti, strugati, variti ili izvoditi slične operacije na kontejnerima ili u njihovoj blizini. Pogledati poglavlje 8, KONTROLA IZLOŽENOSTI I LIČNA ZAŠTITA.

**7.2 Zahtevi za skladišni prostor i ambalažu:** Skladištiti na suvom mestu. Skladištiti u originalnoj ambalaži. Držati kontejnere čvrsto zatvorene kada nisu u upotrebi.. Ne skladištiti u blizini zaliha hrane, hrane za životinje, lekova i pijaće vode.

### 7.3 Posebni načini korišćenja: Pogledati etiketu proizvoda.

## POGLAVLJE 8. KONTROLA IZLOŽENOSTI

### 8.1 Parametri kontrole izloženosti

Granične vrednosti izloženosti su navedene dole, ukoliko postoje.

Komponenta	Propis	Vrsta ispitivanja	Vrednost
<b>Alkilfenol alkoksilat</b> <b>Naftalin</b>	Dow IHG	TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
	ACGIH	TWA	10 ppm
	ACGIH	TWA	apsorbovano preko kože
	Dow IHG	TWA	10 ppm
	Dow IHG	TWA	apsorbovano preko kože
	Dow IHG	STEL	15 ppm
	Dow IHG	STEL	apsorbovano preko kože
	91/332/EEC	TWA	50 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm
<b>Haloksifop</b>	RS OEL	GVI	50 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm
	Dow IHG	TWA	2 mg/m <sup>3</sup>

PREPORUKE U OVOM POGLAVLJU SE ODNOSE NA RADNIKE U PROIZVODNJI, KOMERCIJALNOM MEŠANJU I PAKOVANJU. KRAJNI KORISNICI I TRGOVCI TREBA DA POGLEDAJU ETIKETU PROIZVODA ZA ODGOVARAJUĆU LIČNU ZAŠTITNU OPREMU I ODEĆU.

### 8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita

**Inženjersko-tehnička kontrola:** Koristiti mere tehničke kontrole da bi se nivo zagađenja u vazduhu održao ispod zahteva ili smernica za granične vrednosti izloženosti. Ako ne postoje primenljive granične vrednosti izloženosti ili određene smernice, opšta ventilacija bi trebalo da bude dovoljna za većinu operacija. Za pojedine operacije biće potrebna i lokalna usisna ventilacija.

#### Mere lične zaštite

**Zaštita očiju/lica:** Koristiti naočare za zaštitu od hemikalija. Naočare treba da budu u skladu sa standardom EN 166 ili ekvivalentne.

#### Zaštita kože

**Zaštita ruku:** Koristite rukavice otporne na hemikalije klasifikovane prema standardu EN374 kao: Rukavice za zaštitu od hemikalija i mikroorganizama. Primeri poželjnih barijernih materijala za rukavice uključuju: Polietilen, Etilvinil alkohol laminat (EVAL), Stiren-butadien kaučuk, Viton. Primeri prihvatljivih barijernih materijala su: Butil kaučuk, Hlorovani polietilen, Prirodni kaučuk (lateks), Neopren, Nitril-butadien kaučuk (nitril ili NBR), Polivinil hlorid (PVC ili

vinil). Ako može da dođe do produženog ili često ponavljano kontakta, preporučuju se rukavice sa klasom zaštite 5 ili višom (vreme permeacije duže od 240 minuta u skladu sa EN 374). Ako se očekuje samo kratak kontakt preporučuju se rukavice sa klasom zaštite 3 ili višom (vreme permeacije preko 60 minuta u skladu sa standardom EN 374). Sama debljina rukavica nije dobar indikator nivoa zaštite protiv hemikalije, jer ovaj nivo zaštite u velikoj meri zavisi od specifičnog materijala za proizvodnju rukavica. Debljina rukavica mora, u zavisnosti od modela i tipa materijala, mora biti veća od 0,35 mm, da bi nudila dovoljnu zaštitu pri produženom i čestom kontaktu sa hemikalijom. Kao izuzetak od ovog opšteg pravila, poznato je da višeslojne laminirane rukavice mogu obezbediti produženu zaštitu i pti debljinama manjim od 0,35 mm. Ostale rukavice tanje od 0,35 mm daju dovoljnu zaštitu samo pri kratkom kontaktu sa hemikalijom. NAPOMENA: Kod izbora specifičnih rukavica za određenu primenu i vremena njihovog korišćenja treba uzeti u obzir sve relevantne faktore za određeno radno mesto, kao što su: druge hemikalije koje se mogu pojaviti pri radu, fizički zahtevi (zaštita od posekotina/uboda, spretnost pri radu, termička zaštita), moguća reakcija tela na materijal rukavica, kao i uputstva/specifikacije dobijene od proizvođača rukavica.

**Zaštita tela:** Koristiti zaštitno odelo otporno na hemikaliju kojom se rukuje. Izbor specifičnih komada odeće, kao što su zaštita za lice, čizme, kecelja, ili kombinezon zavisi od operacije.

**Zaštita organa za disanje:** Respiratornu zaštitu treba nositi ako postoji mogućnost da se premaše granične vrednosti izloženosti ili dobijene smernice. Ako nema primenljivih graničnih vrednosti izlaganja ili smernica, nositi odobreni respirator. Izbor filtera za prečišćavanje vazduha ili uređaja sa pozitivnim pritiskom vazduha zavisi od pojedinačne operacije i potencijalne koncentracije štetne materije u vazduhu. Za hitne slučajeve koristite odobreni nezavisni izolacioni aparat. Koristite sledeći CE-odobreni respirator za prečišćavanje vazduha: Uređaj za organske pare sa predfilterom za čestice tipa AP2.

## Kontrola zaštite životne sredine

Pogledati Poglavlje 7: Rukovanje i skladištenje i Poglavlje 13: Odlaganje, radi razmatranja mera preteranog opterećenja životne sredine tokom korišćenja i pri odlaganju otpada.

---

## POGLAVLJE 9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA

### 9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

#### Izgled

**Agregatno stanje**

tečno

**Boja**

braon

**Miris**

prodoran

**Prag mirisa**

nema dostupnih podataka

**pH**

4,45 1% *pH elektroda*

**Tačka topljenja/opseg**

nije primenljivo

**Tačka mržnjenja**

nema dostupnih podataka

**Tačka ključanja (760 mm Hg)**

nema dostupnih podataka



Brzina isparavanja (butilacetat = 1)	nema dostupnih podataka
Zapaljivost (čvrsto, gasovito)	nije primenljivo
Tačka paljenja	<b>zatvoreni sud</b> > 76°C, <i>EC metoda A.9</i>
Donja granica eksplozivnosti	nema dostupnih podataka
Gornja granica eksplozivnosti	nema dostupnih podataka
Napon pare	nema dostupnih podataka
Relativna gustina pare (vazduh = 1)	nema dostupnih podataka
Relativna gustina (voda = 1)	nema dostupnih podataka
Rastvorljivost u vodi	može se emulgovati
Koeficijent raspodele: n-oktanol/voda	nema dostupnih podataka
Temperatura samopaljenja	> 400°C
Temperatura razlaganja	nema dostupnih podataka
Dinamički viskozitet	85 mPas
Kinematski viskozitet	55,8 mm <sup>2</sup> /s na 40°C, <i>OECD 114</i>
Eksplozivna svojstva	nije eksplozivno
Oksidujuća svojstva	nema dostupnih podataka

## 9.2 Ostali podaci

Gustina tečnosti	1,028 g/cm <sup>3</sup> na 20°C, <i>EU-AM-91-33</i>
Molekulska težina	nema dostupnih podataka
Površinski napon	29 mN/m na 25°C, <i>EC metoda A.5</i>

NAPOMENA: Gore navedeni fizički podaci predstavljaju srednje vrednosti i ne treba ih smatrati elementima specifikacije.

## POGLAVLJE 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

**10.1 Reaktivnost:** Nisu poznate opasne reakcije u normalnim uslovima upotrebe.

**10.2 Hemijska stabilnost:** Termički stabilno na tipičnim temperaturama primene.

**10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija:** Ne dolazi do polimerizacije.

**10.4 Uslovi koje treba izbegavati:** Izlaganje visokim temperaturama može da izazove razlaganje proizvoda. Formiranje gasa pri razlaganju može da izazove povišenje pritiska u zatvorenim sistemima. Izbegavati elektrostatičko pražnjenje.

**10.5 Nekompatibilni materijali:** Izbegavati kontakt sa kiselinama, bazama i oksidacionim sredstvima.

**10.6 Opasni proizvodi razgradnje:** Proizvodi razlaganja zavise od temperature, prisustva vazduha i drugih materija. Proizvodi razlaganja, između ostalog, uključuju: ugljenmonoksid, ugljendioksid, hlorovodonik, fluorovodonik, azotne okside. Prilikom razlaganja se oslobađaju toksični gasovi.

---

## **POGLAVLJE 11. TOKSIKOLOŠKI PODACI**

*U ovom poglavlju nalaze se, ako postoje, toksikološki podaci o proizvodu i njegovim komponentama.*

### **11.1 Podaci o toksičnim efektima**

#### **Akutna toksičnost**

##### **Akutna oralna toksičnost**

Veoma niska toksičnost ako se proguta. Ne očekuju se štetni efekti gutanjem malih količina.

Podatak za proizvod:

LD50, pacov, ženka > 5 000 mg/kg

##### **Akutna dermalna toksičnost**

Nije verovatno da će produženi kontakt sa kožom dovesti do apsorpcije štetnih količina.

Podatak za proizvod:

LD50, pacov, mužjak i ženka > 5 000 mg/kg

##### **Akutna inhalaciona toksičnost**

Produžena izloženost magli visoke koncentracije može da izazove štetne efekte po zdravlje. Može da ima štetno dejstvo na centralni nervni sistem. Znaci i simptomi preteranog izlaganja mogu da budu: glavobolja, pospanost i vrtoglavica, gubitak koordinacije i nesvestica.. Preterana izloženost može da izazove iritaciju gornjeg respiratornog trakta (nos i grlo) i pluća.

Podatak za proizvod:

LC50, pacov, mužjak i ženka > 5,36 mg/l, nije došlo do smrtnosti pri ovoj koncentraciji.

#### **Korozivno oštećenje/iritacija kože**

Produženi kontakt može da izazove blagu iritaciju kože sa lokalnim crvenilom.

Može da izazove sušenje i pucanje kože.

#### **Teško oštećenje/iritacija oka**

Može da izazove umerenu iritaciju oka.

Nije verovatna povreda rožnjače.

#### **Senzibilizacija**

Izazivao je alergijsku reakciju na koži u testu na zamorcima.

Senzibilizacija respiratornih organa:

Nema relevantnih informacija.

#### **Specifična toksičnost za ciljni organ (jednokratna izloženost)**

Može da izazove pospanost i vrtoglavicu.

**Specifična toksičnost za ciljni organ (višekratna izloženost)**

Kod životinja su primećeni efekti na sledećim organima:

Jetra

**Karcinogenost**

Za aktivnu materiju: Haloksifop nije izazvao kancer kod laboratorijskih pacova; međutim, postojala je blago povećana učestanost malignih tumora na jetri kod ženki miševa u studiji ishrane kroz celi životni vek. Nije klasifikovano.

**Teratogenost**

Nisu nađeni relevantni podaci.

**Toksičnost po reprodukciju**

Nisu nađeni relevantni podaci.

**Mutagenost**

Za aktivnu materiju: Testovi genotoksičnosti in vitro su bili negativni.

**Opasnost od aspiracije**

Na osnovu fizičkih osobina proizvoda nije verovatna opasnost od aspiracije. Nije klasifikovano kao opasno za aspiraciju.

---

## POGLAVLJE 12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

*U ovom poglavlju nalaze se, ako postoje, ekotoksikološki podaci o proizvodu i njegovim komponentama.*

### 12.1 Toksičnost

Proizvod je toksičan po vodene organizme (LC50/EC50/IC50 je između 1 i 10 mg/L za najosetljivije vrste).

**Akutna toksičnost po ribe**

LC50, Oncorhynchus mykiss (kalifornijska pastrmka), protočni test, 96 h: 3,85 mg/l,

**Akutna toksičnost po vodene beskičmenjake**

EC50, Daphnia magna (vodena buva), statični test, 48 h: 12,6 mg/l

**Akutna toksičnost za alge/vodene biljke**

ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (zelene alge), 72 h, inhibicija rasta : > 100 mg/l

**Toksičnost za kopnene organizme**

Proizvod je praktično netoksičan za ptice na akutnoj bazi (LD50 > 2 000 mg/kg)

Oralno LD50, Colinus virginianus (virdžinijska prepelica), smrtnost: > 2.000 mg/kg telesne težine

Oralno LD50, Apis mellifera (pčela), 48 h, smrtnost: 894 µg/po pčeli  
Kontaktno LD50, Apis mellifera (pčela), 48 h, smrtnost : 524 µg/po pčeli

### **Toksičnost po organizme nastanjene u zemljištu**

LC50, Eisenia fetida (kišna glista), 14 dana, preživljavanje: 369,8 mg/kg

## **12.2 Perzistencija i razgradivost**

### **Metil(R)-2-(4-(3-hloro-5-trifluorometil-2-piridiloksi)fenoksi) propionat**

**Biorazgradivost:** Na bazi strogih OECD smernica, ovaj materijal se ne može smatrati lako razgradivim; međutim, ovi rezultati ne znače obavezno da se materijal neće razgraditi u prirodnm uslovima.

10-dnevni prozor: ne prolazi test

**Biološka razgradnja:** 8-11%

**Vreme izlaganja:** 28 dana

**Metoda:** OECD test smernice 301D ili ekvivalentna metoda.

#### **Stabilnost u vodi (1/2 života)**

Hidroliza, poluvreme života < 24 sata, pH9

### **Alkilfenol alkoksilat**

**Biorazgradivost:** Na bazi strogih OECD smernica, ovaj materijal se ne može smatrati lako razgradivim; međutim, ovi rezultati ne znače obavezno da se materijal neće razgraditi u prirodnm uslovima.

### **Ugljovodonici, C10, aromatični, < 1,0% naftalina**

**Biorazgradivost:** Materijal je sam po sebi biorazgradiv (dostiže > 20% biološke razgradnje u OECD testu za inherentnu razgradivost).

### **Benzen, 1,1'-oksibis-, tetrapropilen derivati, sulfonovani, soli natrijuma**

**Biorazgradivost:** Materijal je sam po sebi biorazgradiv (dostiže > 20% biološke razgradnje u OECD testu za inherentnu razgradivost). Na bazi strogih OECD smernica, ovaj materijal se ne može smatrati lako razgradivim; međutim, ovi rezultati ne znače obavezno da se materijal neće razgraditi u prirodnm uslovima.

10-dnevni prozor: nije primenljivo

**Biološka razgradnja:** < 70 %

**Vreme izlaganja:** 28 dana

**Metoda:** OECD test smernice 302B ili ekvivalentna metoda.

10-dnevni prozor: nije primenljivo

**Biološka razgradnja:** < 60 %

**Vreme izlaganja:** 20 dana

**Metoda:** OECD test smernice 301D ili ekvivalentna metoda.

### **Naftalin**

**Biorazgradivost:** Očekuje se da se materijal lako biološki razgrađuje.

### **Haloksifop**

**Biorazgradivost:** Očekuje se hemijska razgradnja (hidroliza) u životnoj sredini u vremenu od par meseci do par godina.

### 12.3 Potencijal bioakumulacije

#### **Metil(R)-2-(4-(3-hloro-5-trifluorometil-2-piridiloksi)fenoksi) propionat**

**Bioakumulativnost:** Potencijal biokoncentracije je umeren (BCF između 100 i 3 000 ili LogPow između 3 i 5).

**Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda (log Pow):** 0,63-4,6 izmereno

**Faktor biokoncentracije (BCF):** 262, procenjeno

#### **Alkilfenol alkoksilat**

**Bioakumulativnost:** Zbog relativno visoke rastvorljivosti u vodi se ne očekuje biokoncentracija. Može da stvara penu u vodi.

#### **Ugljovodonici, C10, aromatični, < 1,0% naftalina**

**Bioakumulativnost:** Nema dostupnih podataka za ovaj proizvod. Za slične materije: Potencijal biokoncentracije je visok (BCF > 3.000 ili LogPow između 5 i 7).

#### **Benzen, 1,1'-oksibis-, tetrapropilen derivati, sulfonovani, soli natrijuma**

**Bioakumulativnost:** Potencijal biokoncentracije je nizak (BCF < 100 ili LogPow < 3).

**Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda (log Pow):** -1,07, izmereno

#### **Naftalin**

**Bioakumulativnost:** Potencijal biokoncentracije je umeren (BCF između 100 i 3.000 ili LogPow između 3 i 5).

**Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda (log Pow):** 3,3 izmereno

**Faktor biokoncentracije (BCF):** 40-300 za ribe, 28 d, izmereno

#### **Haloksifop**

**Bioakumulativnost:** Potencijal biokoncentracije je umeren (BCF između 100 i 3.000 ili LogPow između 3 i 5).

**Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda (log Pow):** 4,316 procenjeno

**Faktor biokoncentracije (BCF):** 9 za ribe, izmereno

### 12.4 Mobilnost u zemljištu

#### **Metil(R)-2-(4-(3-hloro-5-trifluorometil-2-piridiloksi)fenoksi) propionat**

Potencijal mobilnosti u zemljištu je srednji (Koc je između 150 i 500)

**Koeficijent raspodele (Koc):** 17800 procenjeno

#### **Alkilfenol alkoksilat**

Nema dostupnih podataka.

#### **Ugljovodonici, C10, aromatični, < 1,0% naftalina**

Nisu nađeni relevantni podaci.

#### **Benzen, 1,1'-oksibis-, tetrapropilen derivati, sulfonovani, soli natrijuma**

Nisu nađeni relevantni podaci.

### Naftalin

Potencijal mobilnosti u zemljištu je srednji (Koc je između 150 i 500)

**Koeficijent raspodele (Koc):** 204-1300 izmereno

### Haloksifop

Potencijal mobilnosti u zemljištu je visok (Koc je između 50 i 150)

**Koeficijent raspodele (Koc):** 76 izmereno

## 12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

### Metil(R)-2-(4-(3-hloro-5-trifluorometil-2-piridiloksi)fenoksi) propionat

Ova supstanca se ne smatra perzistentnom, bioakumulativnom ili toksičnom (PBT). Ova supstanca se ne smatra veoma perzistentnom ili veoma bioakumulativnom (vPvB).

### Alkilfenol alkoksilat

Za ovu supstancu nije urađena procena perzistentnosti, bioakumulativnosti i toksičnosti (PBT).

### Ugljovodonici, C10, aromatični, < 1,0% naftalina

Ova supstanca se ne smatra perzistentnom, bioakumulativnom ili toksičnom (PBT). Ova supstanca se ne smatra veoma perzistentnom ili veoma bioakumulativnom (vPvB).

### Benzen, 1,1'-oksibis-, tetrapropilen derivati, sulfonovani, soli natrijuma

Ova supstanca se ne smatra perzistentnom, bioakumulativnom ili toksičnom (PBT). Ova supstanca se ne smatra veoma perzistentnom ili veoma bioakumulativnom (vPvB).

### Naftalin

Za ovu supstancu nije urađena procena perzistentnosti, bioakumulativnosti i toksičnosti (PBT).

### Haloksifop

Ova supstanca se ne smatra perzistentnom, bioakumulativnom ili toksičnom (PBT). Ova supstanca se ne smatra veoma perzistentnom ili veoma bioakumulativnom (vPvB).

## 12.6 Ostali štetni efekti

### Metil(R)-2-(4-(3-hloro-5-trifluorometil-2-piridiloksi)fenoksi) propionat

Ova supstanca nije navedena u Aneksu I Uredbe 1005/2009 o supstancama koje oštećuju ozonski omotač.

### Alkilfenol alkoksilat

Ova supstanca nije navedena u Aneksu I Uredbe 1005/2009 o supstancama koje oštećuju ozonski omotač.

### Ugljovodonici, C10, aromatični, < 1,0% naftalina

Ova supstanca nije navedena u Aneksu I Uredbe 1005/2009 o supstancama koje oštećuju ozonski omotač.

### Benzen, 1,1'-oksibis-, tetrapropilen derivati, sulfonovani, soli natrijuma

Ova supstanca se ne smatra perzistentnom, bioakumulativnom ili toksičnom (PBT). Ova supstanca se ne smatra veoma perzistentnom ili veoma bioakumulativnom (vPvB).

### Naftalin

Ova supstanca nije navedena u Aneksu I Uredbe 1005/2009 o supstancama koje oštećuju ozonski omotač.

#### **Haloksifop**

Ova supstanca nije navedena u Aneksu I Uredbe 1005/2009 o supstancama koje oštećuju ozonski omotač.

## **POGLAVLJE 13. ODLAGANJE**

### **13.1 Metode tretmana otpada**

Ako otpad ili ambalaža ne mogu da se odlože u skladu sa uputstvima na etiketi proizvoda, odlaganje mora da bude u skladu sa lokalnim i nacionalnim propisima. Sve informacije važe samo za proizvod u obliku u kome je isporučen. Identifikacija bazirana na osobinama ili spisku ne može se primeniti, ako je materijal korišćen ili kontaminiran na drugi način. Odgovornost korisnika, tj onoga ko stvara otpad je da utvrdi toksičnost i fizičke osobine otpadnog materijala, da bi se odredila ispravna identifikacija otpada i metoda odlaganja u skladu sa važećim zakonskim propisima. Ako materijal u isporučenom obliku postaje otpad, poštujujte sve važeće regionalne, nacionalne i lokalne zakone.

Konačna odluka o pripadnosti ovog materijala odgovarajućoj grupi u Evropskoj klasifikaciji otpada (EWC), a time i njegov EWC-kod, zavisice od upotrebe materijala. Kontaktirajte firme ovlašćene za odlaganje otpada.

## **POGLAVLJE 14. PODACI O TRANSPORTU**

### **Klasifikacija u drumskom i železničkom transportu (ADR/RID)**

<b>14.1 UN-broj:</b>	UN3082
<b>14.2 UN naziv za teret u transportu</b>	Supstanca opasna po životnu sredinu, tečna, n.o.s. (Benzinski rastvarač (nafta), teški, aromatični; Haloksifop-R-metil)
<b>14.3 Klasa opasnosti u transportu:</b>	9
<b>14.4 Ambalažna grupa:</b>	III
<b>14.5 Opasnost za životnu sredinu</b>	Benzinski rastvarač (nafta), teški, aromatični; Haloksifop-R-metil
<b>14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika</b>	Identifikacija opasnosti br. 90

### **Klasifikacija u pomorskom transportu (IMO/IMDG)**

<b>14.1 UN-broj:</b>	UN3082
<b>14.2 UN naziv za teret u transportu</b>	Supstanca opasna po životnu sredinu, tečna, n.o.s. (Benzinski rastvarač (nafta), teški, aromatični; Haloksifop-R-metil)
<b>14.3 Klasa opasnosti u transportu:</b>	9
<b>14.4 Ambalažna grupa:</b>	III
<b>14.5 Opasnost za životnu sredinu</b>	Benzinski rastvarač (nafta), teški, aromatični; Haloksifop-R-metil
<b>14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika</b>	EmS: F-A, S-F
<b>14.7 Transport u rasutom stanju prema Aneksu I ili II MARPOL 73/78 i IBC ili IGC kod</b>	Upoznati se sa IMO propisima pre okeanskog transporta bulk-robe.

#### **Klasifikacija u vazdušnom transportu (IATA/ICAO)**

<b>14.1 UN-broj:</b>	UN3082
<b>14.2 UN naziv za teret u transportu</b>	Supstanca opasna po životnu sredinu, tečna, n.o.s. (Benzinski rastvarač (nafta), teški, aromatični; Haloksifop-R-metil)
<b>14.3 Klasa opasnosti u transportu:</b>	9
<b>14.4 Ambalažna grupa:</b>	III
<b>14.5 Opasnost za životnu sredinu</b>	Nije primenljivo
<b>14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika</b>	Nema dostupnih podataka.

Ova informacija nije pripremljena da prenese sve specifične zahteve /informacije koje se tiču ovog proizvoda. Transportne klasifikacije mogu da variraju sa zapreminom kontejnera i pod uticajem razlika u regionalnim ili nacionalnim zakonima, propisima i pravilima koji se odnose na transport. Dodatne informacije o sistemu transporta možete dobiti od ovlašćenog predstavnika prodaje ili korisničkog servisa. Odgovornost transportne organizacije je da sledi sve primenljive zakone, propise i pravila koji se odnose na transport ovog materijala.

---



## POGLAVLJE 15 REGULATORNI PODACI

### 15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom/specifični za supstancu ili smešu

#### Nacionalni propisi

Pored Zakona o hemikalijama (Sl.Glasnik RS br. 36/09, 88/10, 92/11 i 93/12) i Zakona o zaštiti životne sredine (Sl Glasnik RS br. 135/04, 36/09, 72/09 i 43/11) i pratećih propisa, treba uzeti u obzir i sledeće zakone: Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu (Sl. Glasnik RS br. 101/05), Zakon o upravljanju otpadom (Sl. Glasnik RS 36/09 i 88/10), Zakon o transportu opasnog tereta (Sl. Glasnik RS br. 88/10), u određenim slučajevima Zakon o sredstvima za zaštitu bilja (Sl. Glasnik br. 41/09) ili Zakon o biocidnim proizvodima (Sl. GlasnikRS br. 36/09, 88/10, 92/11 i 25/15) i druge relevantne propise za datu hemikaliju.

#### EU – propisi

Bezbednosni list je usklađen sa Uredbom (EC) 1907/2006 (REACH), Uredbom EU/453/2010 i drugim pratećim propisima Evropske Unije.

#### Seveso II – Direktiva 2003/7195/EC koja dopunjuje Direktivu Saveta 96/82/EC o kontroli najvećih opasnosti od udesa sa hemikalijama

Nalazi se na listi: Naftni proizvodi: (a) benzini i sirovi benzin, (b) kerozini (uključujući i goriva), (c) gasna ulja (uključujući dizel gorivo, ulje za loženje gasna ulja iz blendinga), (d) teška goriva ulja.

Brojna oznaka 13

Granične količine: 2.500 t, 25.000 t

### 15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Za ispravnu i bezbednu primenu ovog proizvoda pogledajte uslove na etiketi.

## POGLAVLJE 16. OSTALI PODACI

### Pun tekst H-oznaka iz poglavlja 2. i 3.

<b>H302</b>	Štetno ako se proguta.
<b>H304</b>	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
<b>H318</b>	Dovodi do teškog oštećenja oka.
<b>H317</b>	Može izazvati alergijske reakcije na koži.
<b>H336</b>	Može da izazove pospanost i nesvesticu.
<b>H351</b>	Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.
<b>H400</b>	Veoma toksično po živi svet u vodi.
<b>H410</b>	Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
<b>H411</b>	Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

### Skraćenice iz tabele u Poglavlju 3.

<b>Vod.živ.sred. – ak.</b>	Opasnost po vodenu životnu sredinu-akutno
<b>Vod.živ.sred.-hron.</b>	Opasnost po vodenu životnu sredinu-hronično

<b>Senzib. kože</b>	Senzibilizacija kože
<b>Ak. toks.</b>	Akutna toksičnost
<b>Ošt. oka</b>	Oštećenje oka
<b>Asp.</b>	Opasnost od aspiracije
<b>Spec.toks-JI</b>	Specifična toksičnost za ciljni organ-jednokratna izloženost

### **Klasifikacija i postupci korišćeni za klasifikaciju smeša u skladu sa Uredbom (EC) 1272/2008 (CLP)**

Ošt. oka 1 – H318 – na bazi podataka dobijenih testiranjem.

Senzib. kože 1 – H317 – na bazi podataka dobijenih testiranjem.

Spec.toks-JI 3- H336 - metoda kalkulacije

Vod.živ.sred.-hron. 1 - H411 – na bazi podataka dobijenih testiranjem.

### **Revizija:**

Identifikacioni broj: 101200026 / A285 / Datum izrade 1.06.2015 / verzija: 1.0 srp

DAS (Dow AgroScience) kod: EF - 1400

### **Legenda**

91/322/EEC	Evropa. Direktiva Komisije 91/322/EEC o ustanovljavanju indikativnih graničnih vrednosti
ACGIH	USA, ACGIH Threshold Limit Value (TLV), (Granične vrednosti prema ACGIH)
Dow IHG	Dow Industrial Hygiene Guideline (Smernice industrijske higijene firme Dow)
GVI	Granična vrednost izloženosti
RS OEL	Srbija, Propisi o maksimalno dozvoljenim koncentracijama štetnih materija u atmosferi radnog mesta
STEL	Short Term Exposure Limit (Granična vrednost za kratkotrajnu izloženost)
TWA	Time Weighted Average (vremenski ponderisana prosečna vrednost)

### **Izvor informacija i reference**

Ovaj bezbednosni list je pripremila Služba za Regulativu Proizvoda i Grupa za Komunikaciju opasnosti od podataka dobijenih kroz interne reference u našoj kompaniji.

### **Napomena**

DOW AGROSCIENCES S.A.S. moli sve kupce i primaocce ovog bezbednosnog lista da ga pažljivo prouči i, ako je to neophodno ili pogodno, konsultuje odgovarajuće stručne institucije, kako bi imali u vidu i razumeli podatke iz ovog materijala i opasnosti vezane za proizvod. Ove informacije su date u dobroj veri i veruje se da su tačne na gore navedeni dan izdavanja. Time, međutim, nije data nikakva, kako eksplicitna, tako ni indirektna garancija. Legalni zahtevi podležu promenama i razlikuju se u zavisnosti od lokacije/države. Obaveza je kupca/korisnika da njegove aktivnosti budu usklađene sa nacionalnim, regionalnim ili lokalnim zakonima. Ovde predstavljene informacije važe samo za proizvod u obliku u kome je isporučen. Kako uslovi primene proizvoda nisu pod kontrolom proizvođača proizvoda, dužnost

kupca/korisnika je da utvrdi uslove neophodne za bezbednu upotrebu proizvoda. Zbog mnoštva mogućih izvora informacija i specifičnog bezbednosnog lista, mi nismo i ne možemo biti odgovorni za podatke dobijene iz drugih bezbednosnih listova za ovaj proizvod. Ako ste dobili bezbednosni list iz drugog izvora i niste sigurni da li je aktuelan, molimo da nam se obratite za najnoviju verziju.