

# Puma Universal



Hoiatus

**Taimekaitsevahend.**  
**Herbitsiid.**

**Kasutusala:** valiva toimega süsteemne herbitsiid kõrreliste umbrohtude, eelkõige tuulekaera ja rukki-kasteheina tärkamisjärgseks tõrjeks tali- ja suvinisul, tali- ja suviodral, rukkil ja tritikalel.

**Eesti reg. nr.:** 0189/14.07.09

**Toimeained:** fenoksaprop-P-etüül 69 g/l;  
dietüülmefenpüür 75 g/l  
nafta lahusti (petrooleum), tugevalt aromaadne

**Preparaadi vorm:** emulsioon, õli vees

**Puma Universal'i võib osta ja kasutada taimekaitsetunnistust omav isik.**

**Loa valdaja:** Bayer AG

**Valmistaja ja pakkija:**

Bayer AG

Kaiser-Wilhelm-Allee 1

51373 Leverkusen

Saksamaa

**Esindaja Eestis:**

Bayer OÜ, Bayer CropScience

Lõotsa 12, 11415 Tallinn, Eesti

Telefon: 5850 5566

**Pakend:** 0,5 l, 1 l; 5 l; 15 l

Partii number ja valmistamise kuupäev: vaata pakendilt

**Aegumiskuupäev:** 4 aastat alates valmistamiskuupäevast originaalpakendis

**Ohuteave**

**H317** Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.

**H411** Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.

**EUH066** Korduv kokkupuude võib põhjustada naha kuivust või lõhenemist.

**EUH401** Inimeste tervise ja keskkonna ohustamise vältimiseks järgida kasutusjuhendit.

**P101** Arsti poole pöördudes võtta kaasa toote pakend või etikett.

**P102** Hoida lastele kättesaamatus kohas.

**P261** Vältida tolmu/suitsu/gaasi/ udu/auru/pihustatud aine sissehingamist.

**P272** Saastunud tööriivaid töökohast mitte välja viia.

**P363** Saastunud rõivad enne järgmist kasutamist pesta.

**P280** Kanda kaitsekindaid, kaitserõivastust, kaitseprille ja kaitsemaski.

**P302+P352** NAHALE SATTUMISE KORRAL: Pesta rohke vee ja seebiga.

**P333+P313** Nahaärrituse või lööbe korral: pöörduda arsti poole.

**P391** Mahavoolanud toode kokku koguda.

**P501** Sisu/mahuti kõrvaldada vastavalt kohalikule seadusandlusele.

**SP1 Vältida vahendi või selle pakendi vette sattumist (Seadmeid pinnavee lähedal mitte puhastada/Vältida saastamist läbi lauda ja teede drenaažide).**

**Pinna- ja põhjavee kaitse eesmärgil toote kasutamisel järgida Põllumajandusministri 29.11.2011 määrusest nr 90 „Taimekaitsevahendi kasutamise ja hoiukoha täpsemad nõuded“ ning Veeseadusest tulenevaid kasutuspiiranguid.**

**Hädaabi telefon: 112.**

#### **Esmaabi**

**Kokkupuutel nahaga:** pesta kohe rohke voolava vee ja seebiga 15 minutit. Nahaärrituse püsimisel pöörduda arsti poole.

**Silma sattumisel:** loputada põhjalikult rohke veega, ka silmalaugude alt, vähemalt 15 min.

**Allaneelamisel:** juua 100 ml vett.

**Sissehingamisel:** Viia kannatanu värske õhu kätte.

Iga õnnetusjuhtumi korral on soovitatav pöörduda arsti poole. Näidake arstile taimekaitsevahendi etiketti.

#### **Ettevaatusabinõud:**

Kemikaali käitlemisel kasutada isikukaitsevahendeid: kandke sobivat kaitseülkonda, kummikindaid, kaitseprille ja kinniseid jalanõusid.

Peale töö lõppu eemaldada tööriided kohe ning peske nägu ja käsi vee ja seebiga.

**Hoiustamine:** Hoida originaalpakendis. Hoida pakend kindlalt suletuna, kuivas, ventileeritavas ruumis temperatuuril 0...30 °C. Hoida otsese päikesevalguse ja külmumise eest. Ärge laduge konteinereid kõrgematesse virnadesse kui 2 m, et vältida toote kahjustamist.

Eelpoolnimetatud tingimustes hoiustatuna säilib preparaat 4 aastat valmistamisest.

**Pakendite kahjutustamine:** Tühjaks saanud taimekaitsevahendi pakendit loputada töolahuse valmistamise ajal puhta veega vähemalt kolm korda, loputusvesi valada taimekaitsevahendi paaki või kasutada selleks vastavat tankimisseadme loputusmehhanismi. Taara korduskasutamine on keelatud. Tühjad pakendid koguda kokku ja tagastada turustajale või viia pakendikäitlejatele.

**Taara purunemisel:** Välja voolanud preparaat katta liiva või saepuruga, kuni segu on täielikult läbi imunud. Segu koguda spetsiaalse markeeringuga anumasse ja anda üle ohtlike jäätmete käitlejale.

**Keskkonnaohtlikkus.** Vältida preparaadi jääkide, töolahuse ning taara- ja seadmete pesuvee sattumist veekogudesse ja kanalisatsiooni.

#### **Toimemehhanism:**

Puma Universal'is sisalduv toimeaine fenoksaprop-P-etüül imendub umbrohtudesse taime roheliste osade, lehtede ja võrsete, kaudu. Aktiivne toimeaine paikneb taimes ümber, ladestudes kasvavatesse kudedesse lehtede alusel ja võrsetes. Umbrohtude kasv lakkab 2-3 päeva pärast pritsimist. Preparaadi mõju väljendub algul lehtede kolletumises, hiljem koed näruvad ja taim sureb. Puma Universal'i täielik mõju ilmneb sõltuvalt ilmastikutingimustest 2-4 nädalat peale pritsimist. Tänu kultuurtaimi kaitsvale lisandile on preparaat kultuurile täiesti ohutu, sõltumata selle kasvufaasist. Toimeaine laguneb kiiresti kultuurtaimede ohututeks ühenditeks samas kui umbrohtudes säilib täielikult selle bioloogiline aktiivsus. Puma Universal'il puudub mõju mulla kaudu. Mulda sattudes laguneb toimeaine kiiresti bioloogiliselt mitteaktiivseteks laguproduktideks. Seetõttu on Puma Universal järelikult kultuurile täiesti ohutu.

#### **Toimespekter:**

Tuulekaer,  
rukki-kastehein,  
aas-rebasesaba.

#### **Mittevastuvõtlikud umbrohud:**

Aruheinad, orashein, murunurmikas, raiheinad, kaheidulehelised umbrohud.

## **Kasutamine**

**Kultuurid:** suvi- ja talinisu, tali- ja suvioder, rukis ja tritikale

**Optimaalne aeg** suvi- ja talinisu, suviadra, rukki ja tritikale pritsimiseks on alates 3. lehest kuni 2. kõrresõlme moodustumiseni. Taliotra võib pritsida kuni võrsumise lõpuni. Puma Universal'i toime on kõige parem, kui tõrje tehakse varakult – kui tuulekaeral jt tõrjutavatel umbrohtudel on 2 lehte kuni võrsumise lõpuni.

Pritsida tuleks kevadel, kui umbrohud on tärganud. Eriti oluline on seda jälgida tuulekaera puhul, sest see umbrohi tärkab aeglaselt. Pritsimise ajaks on tihti esimesena tärganud taimed juba võrsumise lõpufaasis, kuid viimased on jõudnud alles 1 lehe moodustada.

## **Kulunorm:**

suvinisu, suvioder ja talioder: 0,8-1,0 l/ha,

taliniisu, rukis, talitritikale 1,0-1,2 l/ha.

Kõrgemat normi soovitatakse kasutada hilisel pritsimisel, kui umbrohud on juba üsna suured või herbitsiidide taimesse imendumiseks ebasoodsate ilmastikuolude korral (madal temperatuur, põud).

Taime kasvuks soodsad ilmastikutingimused (piisavalt niiskust, temperatuur +12...+20°C), soodustab preparaadi toimet.

Paagisegude korral teiste herbitsiididega tuleks kasutada kõrgemat soovitatud Puma Universal'i kulunormi.

Põuaperioodil võib herbitsiidi mõju väheneda. Sel juhul soovitatakse pritsida õhtul, kui õhuniiskus on suurem.

Odral võib preparaat põhjustada ajutise värvimuutuse, mis ei mõjuta saaki.

**Vee kulu:** 200 – 300 l/ha

**Vihmakindlus:** 2 tundi.

**Hooajal on lubatud teha 1 pritsimine.**

## **Märkused:**

Preparaati ei soovitata kasutada:

1. kui taimed on stressis (põua vm põhjusel)
2. kui ööl enne või pärast pritsimist on oodata öökülma;
3. temperatuuril üle 28 °C ja kui õhuniiskus on alla 30%. Sel juhul on kemikaalide imendumine taimesse väga aeglane.

## **Järgnevad kultuurid:**

Kuna preparaat laguneb ühe vegetatsiooniperioodi jooksul, siis ei ohusta see järelkultuure. Kui tekib vajadus likvideerida Puma Universal'iga töödeldud külv (nt taimed on kahjustunud öökülmadest, haigustest või kahjuritest), siis võib sellel põllul peale külvieelset mullaharimist kasvatada ükskõik millist kultuuri.

## **Resistentsuse vältimise abinõud**

Toimeviisilt kuulub Puma Universal HRAC klassifikatsiooni kohaselt gruppi A – atsetüül-CoA-karboksülaasi inhibiitor (ACCase). Taime looduslikes populatsioonides võivad esineda üksikud mittevastuvõtlikud isendid, mis herbitsiidile ei reageeri. Sellised isendid säilivad ning paljunevad aja jooksul, kui ühte ja sama preparaati kasutatakse palju kordi järjest samal põllul.

Umbrohtude resistentsuse tekkimise vältimiseks soovitatakse:

- mitte kasutada soovitatust madalamaid kulunorme, et saavutada herbitsiidi võimalikult parem mõju;
- kasutada Puma Universal'i ja samasse toimeviisi klassi A kuuluvaid teisi preparaate vaheldumisi teistsuguse toimeviisiga herbitsiidsega;
- kasutada herbitsiide soovitatud ajal, mil umbrohtude vastuvõtlikkus preparaadile on suurim.

**Töölahuse valmistamine:** Enne pritsimislahuse valmistamist veendu, et prits, pihustid jt agregaadid osad oleksid puhtad.

Täita pritsi paak poole vajamineva vee kogusega. Enne avamist loksutada preparaadi kanistrit põhjalikult. Lülitada sisse pritsi segistisüsteem, lisada Puma Universal ja segada hoolikalt. Seejärel lisada jälle 1/4 vett ning siis segupartnerid. Lõpuks lisada ülejäänud 1/4

veekogus. Puma Universal on emulsioonkontsentraat, see tähendab, et pritsimislahusesse ei ole vaja lisada kleepainet. Valmistatud pritsimislahust kasutada ilma vaheaegasid tegemata ja seejuures peab kindlasti töötama pritsi segisti. Pritsimislahust valmistada ainult vajaminev kogus.

### **Paagisegud**

Puma Universal'i võib kasutada segus koos fungitsiidide, insektitsiidide ja kvaliteetsete mikrovaetistega. Ei soovitata segu kasvuregulaatoritega, kuna preparaadi toime võib väheneda.

Ühe- ja kaheiduleheliste umbrohtude üheaegseks tõrjeks võib Puma Universal'i kasutada paagisegudes koos mõnede laialehiste umbrohtude tõrjeks mõeldud preparaatidega, näiteks Sekator OD-ga. Paagisegude korral soovitame kasutada Puma Universal'i kõrgemaid kulunorme: suviteraviljadel Puma Universal 1,0 l/ha + Sekator OD 0,1 – 0,15 l/ha (sõltuvalt põllu üldisest umbrohtumusest); taliteraviljadel Puma Universal 1,2 l/ha + Sekator OD 0,15 l/ha. Paagisegusid ei soovitata kasutada hiljem, kui tuulekaera 4-6 lehe faasis.

**NB!** Puma Universal'i ei tohi segada preparaatidega, mis sisaldavad MCPA-d, dikambat (nt Banvel, Lintur, Arrat) või 2,4-D (nt Mustang, Mustang Forte, Estet), kuna mõju kõrreliste umbrohtudele võib väheneda.

**Pritsi puhastamine:** Pärast töö lõpetamist pesta prits, voolikud ning pihustid hoolikalt vee ning spetsiaalse pesuvahendiga.

### **Tähelepanu !**

Preparaadi kasutussoovitused põhinevad läbiviidud katsetel. Firma tagab kinnises tehasepakendis ja nõuetekohaselt hoiustatud preparaadi kvaliteedi ning toimeainete õige sisalduse. Firma ei vastuta erinevate tõrjetulemuste ja tekkinud kahjustuste eest, mille on põhjustanud vale kasutus ja faktorid, mida preparaadi registreerimisel ja kaubastamisel polnud võimalik ette näha.

® - Registreeritud kaubamärk kuulub firmale Bayer AG