

**BASF**

We create chemistry

otvorite



# Frontier® X2

Herbicid

Tekući koncentrat za emulziju (EC)

Frontier® X2 je zemljišni herbicid namijenjen za suzbijanje uskolisnih sjemenskih korova te nekih širokolisnih korova primjenom nakon sjetve, a prije nicanja usjeva u kukuruzu, soji, suncokretu, šećernoj repi i duhanu. Primjenjuje se prskanjem.

GRUPA

K3

HERBICID

Sadržaj: **5** L

® = registrirano i zaštićeno ime tvrtke BASF

## UPUTA ZA UPORABU

### Djelovanje

Frontier® X2 je zemljišni herbicid. Nakon što sredstvo dospije u tlo, ulaz aktivne tvari u korove je uglavnom preko rastućih dijelova (coleoptila). Korovi ugibaju prije ili neposredno nakon nicanja. Frontier® X2 je dovoljno perzistentan da osigura zaštitu kroz cijelu sezonu, ali bez štetnih posljedica za naredne kulture. Frontier® X2 pruža dosljednu zaštitu i u promjenljivim vremenskim prilikama.

### Primjena

Frontier® X2 je zemljišni herbicid namijenjen za suzbijanje uskolisnih sjemenskih korova te nekih širokolisnih korova primjenom nakon sjetve, a prije nicanja usjeva u kukuruzu, soji, suncokretu, šećernoj repi i duhanu.

Frontier® X2 je zemljišni herbicid koji suzbija glavne uskolisne (travne) korove kao što su: običan koštan ili kostrva (*Echinochloa crus-galli*), obična svračica (*Digitaria sanguinalis*), proso (*Panicum spp.*) jednogodišnja vlasnjača (*Poa annua*), muhar (*Setaria spp.*), povaljena svračica (*Digitaria ischaemum*), divlji sirak - iz sjemena (*Sorghum halepense*), gomoljasti šilj (*Cyperus rotundus*) te mnoge širokolisne jednogodišnje korove kao što su: štirevi (*Amaranthus spp.*), crna pomoćnica (*Solanum nigrum*), crvena mrtva kopriva (*Lamium purpureum*), kamilica (*Matricaria chamomilla*), tušanj (Portulaca oleracea), poljski žabnjak (*Ranunculus arvensis*), krivičica (*Anagallis arvensis*), obična rusomača (*Capsella bursa-pastoris*), pjegava mlječika (*Euphorbia maculata*), mišjakinja (*Stellaria media*), konica (*Galinoga parviflora*), divlji mak (*Papaver rhoeas*), obična dimnjača (*Fumaria officinalis*).

Frontier® X2 suzbija slabije do umjereno još čitav niz širokolisnih korova i to: mračnjak (*Abutilon theophrasti*), običnu pepepljugu (*Atriplex patula*), lobode (*Chenopodium spp.*), priljepeču ili bročiku (*Galium aparine*), dvornike (*Polygonum spp.*), poljsku gorušicu (*Sinapis arvensis*) i neke druge.

### Vrijeme i doze primjene

Frontier® X2 se primjenjuje nakon sjetve prije nicanja. Doza preparata ovisi o tlu i kulturi. Frontier® X2 se koristi u rasponu od 0,8 do 1,4 l/ha. Niže doze na lakšim tlima, a više na težim, teškim i humusom bogatim tlima.

Nakon sjetve prije nicanja u kukuruzu, soji, suncokretu u količini 1,0-1,4 l/ha (100-140 ml/1000 m<sup>2</sup>) i u šećernoj repi u količini 0,8-1,0 l/ha (80-100 ml/1000 m<sup>2</sup>).

Prije rasadivanja u duhanu u količini 1,0-1,4 l/ha (100-140 ml/1000 m<sup>2</sup>). U nižim dozama primjenjuje se na lakšim, a u višim dozama na težim, teškim i humusom bogatijim tlima. Za proširenje spektra djelovanja na sjemenske širokolisne vrste korova primjenjuje se sa nekim od herbicida dozvoljenih u navedenim usjevima:

u kukuruzu na osnovi atrazina, terbutilazina, linurona, izoksaflutola, flukloridona i dr. u soji na osnovi metribuzina, prometrina, linurona, klomazona i dr. u suncokretu na osnovi flukloridona, prometrina, bifenoksa, oksifluorfena i dr. u šećernoj repi na osnovi kloridazona, metamitrona i dr. u duhanu na osnovi klomazona, metobromurona i dr.

### Ograničenja

Aviotretiranje nije dozvoljeno. Smije se samo jednom godišnje koristiti. Sredstvo se primjenjuje prskanjem traktorskim ili lednim prskalicama s 200-400 l/ha vode. Spriječiti zanošenje na susjedne kulture kod primjene.

### Fitotoksičnost

Može se pojaviti ako se šećerna repa i suncokret tretiraju u fazi nicanja. Ne koristiti ga u repi na lakim tlima sa manje od 1,2% humusa. Žita se smiju sijati nakon 4 mjeseca iza primjene. U slučaju preoravanja mogu se sijati bez novog tretiranja: soja, suncokret, kukuruz, suhi grah i sirak.

### Karenca

Osigurana je vremenom i načinom primjene u kukuruzu, duhanu, soji, suncokretu i šećernoj repi. Silažni kukuruz smije se žeti najranije u fazi mliječne zriobe.

### Zaštita voda

Ne smije se primjenjivati u vodozaštitnim zonama i kraškim poljima koja služe za prikupljanje pitke vode. Prilikom primjene mora se spriječiti onečišćenje voda, izvora voda i bunara ostavljanjem netretirane zaštitne površine širine najmanje 20 m.

### Miješanje (kompatibilnost) sredstva

Može se miješati s herbicidima na bazi gore navedenih aktivnih tvari te drugim uobičajenim sredstvima za zaštitu bilja. No, ukoliko te mješavine nisu izričito preporučene, koriste se na vlastitu odgovornost. Prije miješanja s ostalim sredstvima za zaštitu bilja, treba izvršiti pokus na mogućnost miješanja i fitotoksičnost.

### Organoleptička svojstva

Smeđa tekućina karakterističnog slatkastog mirisa.

### Priprema sredstva za uporabu

Odmjerenu količinu sredstva uliti u pola do 3/4 napunjenog spremnika s vodom. Spremnik se zatim nadopuni s određenom količinom vode, a dovod vode mora biti ispod površine vode, kako bi se spriječio pjenjenje otopine. Kod punjenja spremnika s vodom treba koristiti lijevak za punjenje uronjen u otopinu za prskanje, jer u protivnom pri padu pritiska u vodovodu postoji opasnost povratnog toka otopine.

### Mjere sigurnosti i zaštitna oprema

**Zaštita očiju i lica:** zaštitne naočale s bočnim štitnicima (HRN EN 166).

**Zaštita ruku:** zaštitne rukavice (HRN EN 374). (Preporuka: zaštitni indeks: 6; vrijeme prodora: > 480 min.; materijal: nitrilna guma (0.4 mm), kloroprenska guma (0.5 mm), butilna guma (0.7 mm))

**Zaštita tijela i nogu:** zaštita tijela i nogu bira se ovisno o aktivnostima i mogućnostima izlaganja proizvodu, npr. zaštitna odjeća dugih rukava i nogavica (HRN EN 340), obuća koja obuhvaća cijelo stopalo (HRN EN 13832). Prema potrebi koristiti pregaču i/ili druga sredstva zaštite.

**Zaštita dišnog sustava:** prilikom dugotrajnog ili opetovanog izlaganja koristiti zaštitnu masku (HRN EN 136) ili polumasku (HRN EN 140) s kombiniranim filtrom ABEK (HRN EN 14387).

### Simptomi trovanja

**Nakon udisanja:** mogući su kašalj, kihanje, otežano disanje, curenje iz nosa, glavobolja, vrtoglavica, mučnina. Nakon dodira s kožom: crvenilo, svrbež i/ili peckanje. Može izazvati alergijsku reakciju na koži. Nakon dodira s očima: crvenilo, peckanje suženje i/ili bol. **Nakon gutanja:** moguća mučnina, povraćanje, proljev i bol u probavnom traktu.

### Prva pomoć

**Nakon udisanja:** osobu izvesti na svjež zrak. U slučaju zastoja disanja, primijeniti umjetno disanje. Ako se pojave vrtoglavica, glavobolja, mučnina ili slični simptomi, potražiti savjet liječnika. U slučaju nesvjestice osobu prebaciti u bolnicu u bočnom položaju uz održavanje prohodnosti dišnih putova. **Nakon dodira s kožom:** svući svu kontaminiranu odjeću i obuću. Mjesta dodira temeljito ispirati vodom i blagom sapunicom oko 15-20 minuta. Ako se pojave i/ili zadrže bilo kakvi simptomi, nastaviti s dekontaminacijom i potražiti savjet liječnika. **Nakon dodira s očima:** čistim prstima razmaknuti kapke i ispirati svako oko laganim mlazom vode oko 15-20 minuta (prvih 60 sekundi naizmjenice brzo ispirati svako oko). Ako se pojave i/ili zadrže bilo kakvi simptomi, nastaviti s dekontaminacijom i potražiti savjet liječnika ili oftalmologa. **Nakon gutanja:** ne izazivati povraćanje! Isprati usta vodom i ispljunuti. Nakon toga popiti čašu do dvije (200-300 ml) vode i zatražiti savjet liječnika. Tretirati simptomatski (dekontaminacija, vitalne funkcije). Ne postoji specifični antidot.

#### Način ispiranja ambalaže, postupanje s ostacima sredstva i praznom ambalažom

Praznu ambalažu isprati vodom najmanje tri puta i tekućinu vratiti u spremnik stroja za primjenu pesticida, a ostatke od ispiranja utrošiti pri tretiranju. Na taj način iskoristit će se u potpunosti sadržaj sredstva. Navedenim postupkom u najvećoj mjeri smanjuje se mogućnost onečišćenja okoliša otpadnom ambalažom prilikom njezina odlaganja i zbrinjavanja. Ostaci sredstva ne smiju se uništavati ispuštanjem u atmosferu, bacanjem sredstva i ambalaže u mora, jezera, prirodne i umjetne vodotoke, kanalizacijsku mrežu, septičke i zahodske jame, prolijevanjem po zemlji ili iznošenjem u deponije, te na druga mjesta zbog čega bi došlo do onečišćenja okoliša. Nikada ne koristiti praznu ambalažu u druge svrhe. Neupotrijebljeno sredstvo i otpadna ambalaža predaju se ovlaštenoj tvrtki za prikupljanje opasnog otpada koja će je zbrinuti na propisani način. Više informacija o mogućnostima zbrinjavanja otpadne ambalaže i mreži prikupljanja otpadne ambalaže fizičke i pravne osobe mogu naći na mrežnim stranicama Udruge CROCPA ([www.crocpa.hr](http://www.crocpa.hr)) i tvrtke BASF Croatia d.o.o. ([www.agro.basf.hr](http://www.agro.basf.hr)).

#### Postupak čišćenja stroja za primjenu

Ostatke škropiva razrijeđene vodom u omjeru 1:10 potrebno je rasprskati na tretiranu površinu dok je uključena miješalica. Dobro isprati spremnik i isplahnuti cijevi i mlaznice (dize) čistom vodom tri puta (trostruko ispiranje). Fizički ukloniti sve vidljive naslage. Ukloniti i očistiti mlaznice (dize), zaslone i filtre. Cijeli sistem isprati čistom vodom. Stroj za primjenu pesticida i mlaznice (dize) treba prati na polju, na mjestima gdje sredstvo ne može doprijeti u površinske vode i gdje nema opasnosti za ljude i životinje.

#### Mjere zaštite u slučaju nezgode u zatvorenom prostoru i pri prijevozu

U slučaju nezgode u zatvorenom prostoru, poduzimaju se sljedeće mjere zaštite: Razlivenu tekućinu uz obveznu upotrebu zaštitnih sredstava treba posipati sa sredstvom koje upija (suha zemlja, pijesak i ekopor), a potom sve zajedno pokupiti u spremnik koji je predviđen i označen za tu namjenu. Kada se tekućina odstrani, podloga se dobro opere sa smjesom vode i deterdenta koja se nakon upotrebe treba dekontaminirati.

Ako je prostor zahvatio požar odmah se pristupi gašenju s mlazom vode uz obveznu upotrebu zaštitnih sredstava za dišne organe (izolacioni aparat, samospasilac).

Nakon čišćenja osoba koja je radila na čišćenju mora se okupati. Mjere zaštite u slučaju nezgode pri prijevozu:

Ugasiti motor vozila, ugasiti otvorenu vatru i ne pušiti.

Osigurati mjesto događaja i upozoriti ostale sudionike u prometu.

Uz obveznu upotrebu zaštitnih sredstava, oštećenu ambalažu odstraniti od neoštećene. Spriječiti širenje tekućine po okolini posipanjem sa suhom zemljom, pijeskom i izradom opkopa.

U slučaju pojave požara odmah početi s gašenjem i pozvati u pomoć vatrogasnu brigadu ili DVD. Izvijestiti najbližu policijsku stanicu.

Ako dođe do otrovanja pružiti prvu pomoć i pozvati liječnika. Za potrebne informacije obratiti se na adresu proizvođača.

U slučaju onečišćenja rijeka, jezera ili odvoda obavijestiti službu za izvanredna stanja na broj 112.

#### Dopuštena mjesta prodaje:

specijalizirane prodavaonice.

#### Mjere zaštite čovjekove okoline od štetnog djelovanja sredstva

Sredstvo se smije koristiti samo prema uputi za upotrebu. Upotrijebljenu ambalažu i neiskorišteno sredstvo uništiti kako je prethodno opisano. Spriječiti zagađivanje podzemnih voda, potoka, rijeka, jezera i mora, zbog štetnog djelovanja sredstva na biljni i životinjski svijet.

#### Klauzula o jamstvu

Brižljivim je ispitivanjem dokazano da je proizvod pogodan za preporučene svrhe uz pridržavanje naše upute za upotrebu. Budući da se uskladištenje i primjena nalaze van našeg utjecaja i budući da mi ne možemo predvidjeti sve okolnosti koje na to utječu, isključujemo svako jamstvo za eventualne štete kod uskladištenja i primjene. Mi jamčimo za nepromijenjenu kvalitetu proizvoda, dok rizik uskladištenja i primjene ne snosimo.

**BASF**  
We create chemistry

# Frontier® X2

## Herbicide

### Tekući koncentrat za emulziju (EC)

Frontier® X2 je zemljišni herbicid namijenjen za suzbijanje uskolisnih sjemenskih korova te nekih širokolisnih korova primjenom nakon sjetve, a prije nicanja usjeva u kukuružu, soji, suncokretu, šećernoj repi i duhanu. Primjenjuje se prskanjem.

GRUPA	K3	HERBICID
-------	----	----------

Sadržaj: **5 L**

® = registrirano i zaštićeno ime tvrtke BASF