

Prípravok na ochranu rastlín pre profesionálnych používateľov

## TANDEM STEFES FL

Postrekový herbicíd vo forme kvapalného suspenzného koncentráту (SC) pre riedenie vodou na ničenie dvojkličnolistových burín a niektorých tráv v repe cukrovej a krmnej.

### ÚČINNÁ LÁTKA

<b>Ethofumesate</b>	<b>190 g/l</b> (16,96% hm)
<b>Phenmedipham</b>	<b>200 g/l</b> (17,86% hm)

Látky nebezpečné pre zdravie, ktoré prispievajú ku klasifikácii prípravku: phenmedipham CAS No.: 13684-63-4, ethofumesate CAS No.: 26225-79-6, alkylethersulfate sodium salt CAS No.: 68891-38-3, diethylene glycol CAS No.: 111-46-6.

### OZNAČENIE PRÍPRAVKU



GHS07



GHS09

### Pozor

- H319** Spôsobuje vážne podráždenie očí.  
**H410** Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.  
**EUH208** Obsahuje reakčnú zmes 5-chlór-2-metyl- 2H-izotiazol-3-ónu a 2-metyl- 2H-izotiazol-3-ónu (3:1). Môže vyvolať alergickú reakciu.  
**EUH401** Dodržiavajte návod na používanie, aby ste zabránili vzniku rizík pre zdravie ľudí a životné prostredie.
- P280** Noste ochranné rukavice/ ochranný odev/ ochranné okuliare/ ochranu tváre.  
**P391** Zozbierajte uniknutý produkt.  
**P501** Zneškodnite obsah/nádobu na skládku nebezpečného odpadu alebo odovzdajte na likvidáciu subjektu, ktorý má oprávnenie na zber, recykláciu a zneškodňovanie prázdnych obalov v súlade s platným zákonom o odpadoch.
- Z 4** Riziko vyplývajúce z použitia prípravku pri dodržaní predpisanej dávky alebo koncentrácie je pre domáce, hospodárske a voľne žijúce zvieratá relatívne prijateľné.  
**Vt 5** Riziko vyplývajúce z použitia prípravku pri dodržaní predpisanej dávky alebo koncentrácie je pre vtáky prijateľné.  
**Vo 2** Pre ryby a ostatné vodné organizmy jedovatý.  
**V 2** Prípravok je škodlivý pre dážďovky a iné pôdne makroorganizmy.  
**Vč 3** Prípravok pre včely s prijateľným rizikom pri dodržaní predpisanej dávky alebo koncentrácie.

**Zákaz používania prípravku v 1. ochrannom pásme zdrojov pitných vôd!**

**Dbajte o to, aby sa prípravok v žiadnom prípade nedostal do tečúcich a stojatých vôd vo voľnej prírode!**

**Môže poškodiť zdravie po požití, nadýchaní, styku s pokožkou a sliznicami! Chránite pred deťmi a nepoučenými osobami!**

**Uložte mimo dosahu zvierat a krmív pre zvieratá!**

**PRÍPRAVOK V TOMTO VEĽKOSPOTREBITEĽSKOM BALENÍ NESMIE BYŤ PONÚKANÝ ALEBO PREDÁVANÝ ŠIROKEJ VEREJNOSTI!**

**Držiteľ autorizácie:** BAYER spol. s r.o.  
Karadžičova 2, 821 09 Bratislava  
Slovenská republika

**Číslo autorizácie ÚKSÚP:** 95-11-0224

**Dátum výroby:** uvedené na obale

**Číslo výrobnej šarže:** uvedené na obale

**Balenie:** 5 l HDPE kanister

TANDEM<sup>®</sup> je registrovaná ochranná známka spoločnosti Bayer AG.

**PÔSOBENIE PRÍPRAVKU**

TANDEM STEFES FL je selektívny postemergentný herbicíd so širokým spektrom účinnosti. Ničí dvojkľúčolistové buriny a niektoré trávy. Spája v sebe kombináciu listového a pôdneho účinku a to vďaka obsahu účinnej látky phenmedipham, ktorá pôsobí prostredníctvom listov a účinnej látky ethofumesate, ktorá pôsobí prostredníctvom listov a hlavne prostredníctvom koreňov (je prijímaný kľúčiacimi rastlinami, ich listami i koreňmi). Vyššia teplota a súčasne vyššia vzdušná vlhkosť podporujú účinok phenmediphamu, pôdna vlhkosť zosilňuje účinok ethofumesatu. Účinok phenmediphamu nie je teda závislý na druhu pôdy ani pôdnej vlhkosti. Herbicídny účinok sa prejaví v priebehu 5-9 dní po postreku. I pri nízkych dávkach, pri oddialení plečkovania či jeho vynechaní na pôdach s dobrou štruktúrou bez tvorby prúsusku, sa prejaví reziduálny účinok TANDEM STEFES FL aj na neskôr vzchádzajúce dvojkľúčolistové buriny. Pri delenej aplikácii (DA) a pri vyšších dávkach má prípravok reziduálny účinok i na jednoročné trávy napríklad ježatku, moháre.

**Spektrum herbicídnej účinnosti:**

**Citlivé buriny:** horčica roľná, reďkev ohnicová, mrlík biely, kapsička pastierska, peniažtek roľný, loboda konárístá, hviezdička prostredná, starčeky, zemedym lekársky, fialka roľná, veroniky, lípkavec obyčajný, bažanka ročná, pohánkovec ovíjavý, horčiak štiavolistý, stavikrv vtáci a ľuľok čierny.

**Stredne citlivé buriny:** láskavec ohnutý, ježatka kuria, ovos hluchý, psiarka poľná.

**Odolné buriny:** výmrv repky a slnečnice, viky, rumančeky a rumany, tetucha kozia, trváce buriny ako sú pichliač roľný, pupenec, pýr plazivý.

**NÁVOD NA POUŽITIE**

Plodina	Účel použitia	Dávka/ha	Ochranná doba	Poznámka
repa cukrová, repa krmna	dvojkľúčolistové buriny,	2,5 l	AT	-
	lípkavec, horčiaci, láskavce	T <sub>1-3</sub> : 1,5 l	AT	DA

## POKYNY PRE APLIKÁCIU

**Maximálny počet aplikácií:** 1 x za sezónu, pri delenej aplikácii do celkovej dávky max. 4,5 l/ha.

**Dávka vody:** min. 300 l/ha.

### Delená aplikácia

Prvú postemergentnú aplikáciu možno použiť v dávke 1,5 l/ha ale za podmienky, že buriny sú v štádiu kľúčnych listov.

1. ošetrovanie pri všetkých burinách v štádiu kľúčnych listov (BBCH 10), bez ohľadu na vývojové štádium repy
2. ošetrovanie za 5-9 dní po vzídení ďalšej vlny burín, avšak buriny musia byť v štádiu kľúčnych listov.
3. ošetrovanie je potrebné vzhľadom na vysokú potenciálnu zaburinenosť našich pôd. Väčšinou tretia vlna burín vzhádza za 10-14 dní.

V prípade výskytu tráv, ktorý je silnejší ako reziduálny účinok účinnej látky ethofumesate je potrebné použiť graminicíd a to v optimálnom štádiu na ničenie tráv, vo fáze 2-4 listov (BBCH 12-14).

### Jednorazová dávka

Plnú dávku 2,5 l/ha TANDEM STEFES FL používajte pri slabo zaburinenom poraste, v štádiu od kľúčnych listov po štádium 8. listov (BBCH 10 – 18). Ideálny čas ošetrovania je v štádiu 4 pravých listov repy (BBCH 14), buriny majú 2-4 pravé listy.

Pre praktické využitie však odporúčame delené dávky, ktoré pri kvalitnom ošetrovaní udržia porasty repy bez burín celú vegetáciu. Ak sú buriny prerastené, respektíve presiahli štádium kľúčnych listov, je potrebné dávky TANDEM STEFES FL zvýšiť o 0,5 l/ha. V takýchto prípadoch musí mať repa minimálne 2 pravé listy (BBCH 12)! TANDEM STEFES aplikujte tak, aby ste dosiahli optimálne pokrytie listovej plochy burín. Použitie prípravku je bezpečné pri teplotách do +23°C a pri nižšej intenzite slnečného svitu po aplikácii. Najlepšie je ošetrovať na večer, v lete po 17. hodine letného času.

## INFORMÁCIE O MOŽNEJ FYTOTOXICITE, ODRODOVEJ CITLIVOSTI A VŠETKÝCH ĎALŠÍCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH NEPRIAZNIVÝCH ÚČINKOCH NA RASTLINY ALEBO RASTLINNÉ PRODUKTY

Pri použití v súlade s registrovaným rozsahom a spôsobom použitia (Zoznam autorizovaných prípravkov na ochranu rastlín a prípravkov na ochranu rastlín povolených na paralelný obchod, Metodická príručka ochrany rastlín, obe pre príslušný rok), nie sú známe údaje o možnej fytotoxicite, odrodovej citlivosti, alebo iné negatívne vplyvy na rastliny alebo rastlinné produkty.

### OPATRENIA PROTI VZNIKU REZISTENCIE

**SKUPINA 5 (C1)\* 15 (K3)\* HERBICÍDY**

\* v zátvorke kurzívou pôvodné HRAC kódovanie

Prípravok TANDEM STEFES FL obsahuje 2 účinné látky ethofumesate a phenmedipham. Účinná látka ethofumesate patrí do chemickej skupiny benzofuránov a podľa HRAC do skupiny inhibítorov VLCFA syntézy (HRAC 15 (pôvodne K3)). Účinná látka phenmedipham patrí do skupiny fenylkarbamátov a podľa HRAC do skupiny inhibítorov fotosyntézy vo fotosystéme II (HRAC 5 (pôvodne C1)). V rámci zníženia rizika vývoja rezistencie odporúčame dodržiavať základné agrotechnické zásady, ako je striedanie plodín, dodržiavanie dostatočného odstupov v pestovaní repy cukrovej alebo krmnej v oševnom postupe, ničenie burín kultiváciou pri príprave pozemkov pre výsev repy. Buriny, hlavne menej citlivé na prípravok TANDEM STEFES FL je potrebné ničiť v predplodinách a následných plodinách prípravkami na báze účinných látok s iným mechanizmom účinku než má TANDEM STEFES FL.

## VPLYV NA ÚRODU

Pri použití v súlade s etiketou nemá prípravok negatívny vplyv na kvantitu ani kvalitu úrody.

## VPLYV NA NÁSLEDNÉ, NÁHRADNÉ A SUSEDIACE PLODINY

Po riadnom zbere repy ošetrenej prípravkom TANDEM STEFES FL môže byť vysiatá akákoľvek následná plodina. Pokiaľ má byť v rovnakom roku vysiatá ozimná obilnina, je potrebné pozemok zorať alebo spracovať pôdu do hĺbky 15-20 cm.

V prípade predčasného zaorania porastu repy je možné vysiať ako náhradnú plodinu repu cukrovú, repu krmnú, repu červenú, kukuricu, slnečnicu, hrach, bôb a špenát. Pred výsevom týchto plodín (okrem repy) je potrebná orba alebo spracovanie pôdy do hĺbky 15-20 cm.

**Postrekovou kvapalinou nesmú byť pri postreku zasiahnuté susediace plodiny.**

## VPLYV NA UŽITOČNÉ A INÉ NECIEĽOVÉ ORGANIZMY

Pri správnom použití prípravku TANDEM STEFES FL nie je riziko pre včely a užitočné článkonožce (*Aphidius rhopalosiphi*, *Typhlodromus pyri*, *Poecilus cupreus* a *Coccinella septempunctata*).

## PRÍPRAVA POSTREKOVEJ KVAPALINY A ZNEŠKODNENIE OBALOV

Odmerané množstvo prípravku vlejte do nádrže postrekovača naplnenej do polovice vodou a za stáleho miešania doplňte na požadovaný objem. Prázdny obal z tohto prípravku vypláchnite vodou a to buď ručne (3 krát po sebe) alebo v primiešavacom zariadení, ktoré je súčasťou postrekovača. Výplachovú vodu vlejte do nádrže postrekovača a obal odovzdajte vášmu zmluvnému subjektu, ktorý má oprávnenie na zber a zneškodňovanie prázdnych obalov. Pripravte len také množstvo postrekovej kvapaliny, ktoré spotrebujete.

Zákaz opätovného použitia obalu alebo jeho použitia na iné účely!

## ČISTENIE APLIKAČNÉHO ZARIADENIA

Postrekovač musí byť vyčistený čo najskôr po ukončení aplikácie, inak hrozí nebezpečenstvo zaschnutia zvyškov postrekovej kvapaliny a jej zložité odstraňovanie.

POSTUP:

1. Vystriekajte všetku postrekovú kvapalinu na ošetrovanom pozemku.
2. Rozoberte sacie a výtlačné vedenie a tryskové filtre a dobre ich prepláchnite vo vode.
3. Naplňte postrekovač vodou na 10% obsahu nádrže a spust'ete miešanie (odporúčame rotačnú čistiacu trysku).
4. Vystriekajte výplachovú kvapalinu na práve ošetrovanom pozemku.
5. Opakujte krok 3 a 4.
6. Skontrolujte filtre, či neobsahujú viditeľné usadeniny.

Osobné ochranné pracovné prostriedky a pomocné nádoby asanujte 3%-ným roztokom uhličitanu sodného (sóda) a umyte vodou. V prípade, že boli aplikované prípravky zo skupiny sulfomočovín je potrebné pre použitie v reepe vyčistiť postrekovač 0,1%-ým roztokom chlóróvého vápna.

## DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE

Postrekovač musí byť pred použitím vyčistený a zbavený zvyškov iných prípravkov. I malé stopy, predovšetkým rastových herbicídov, v postrekovači môžu poškodiť porast repy cukrovej.

## BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

Pred použitím prípravku si dôkladne prečítajte návod na použitie!

Príprava postreku: pracovný ochranný odev, zástera z pogumovaného textilu, rukavice určené na prácu s chemikáliami a gumová obuv.

Aplikácia: pracovný ochranný odev, bezpečnostné okuliare, gumová obuv, rukavice pre prácu s chemikáliami, ochranná maska na tvár. Počas práce a po nej až do vyzlečenia pracovného odevu a umytia tváre a rúk s teplou vodou a mydlom, nejedzte, nepite a nefajčite.

Prípravok je horľavinou III. triedy nebezpečnosti. Pokiaľ sa prípravok dostane do ohniska požiaru, tento haste hasiacou penou, hasiacim práškom, prípadne pieskom alebo zeminou. Vodu použite len výnimočne, a to vo forme jemnej hmly v tých prípadoch, ak je zaručené, že kontaminovaná voda neprenikne do verejnej kanalizácie, nezasiahne zdroje spodných ani recipienty povrchových vôd a poľnohospodársku pôdu.

Postrekujte len za bezvetria alebo pri miernom vánku a to v smere vetra od pracujúcich.

### DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE

Pri zásahu proti požiaru použite izolačné dýchacie prístroje, nakoľko pri horení dochádza ku vzniku toxických splođín.

### PRVÁ POMOC

- Po nadýchaní:** Opustite zamorený priestor, ponechajte postihnutého v pokoji, zabezpečte lekársku pomoc.  
Je nevyhnutné zaistiť lekársky dozor kvôli neskoršiemu nástupu symptómov u postihnutej osoby.
- Po požití:** Vypláchnite ústa vodou. Nevyvolávajte zvracanie. Pacienta ponechajte v pokoji, podajte väčšie množstvo vody a aktívneho uhlia a zaistite ihneď lekársku pomoc. Lekárovi poskytnite informácie z tejto etikety.
- Po zasiahnutí očí:** Okamžite vyplachujte oko prúdom čistej vody počas aspoň 15 minút a vyhľadajte lekársku pomoc.
- Po zasiahnutí pokožky:** Odstráňte kontaminovaný odev, zasiahnuté miesto omývajte vodou a mydlom. V prípade podráždenia pokožky vyhľadajte lekársku pomoc.
- Pri otrave alebo podozrení na otravu** privolajte ihneď lekára a informujte ho o prípravku a poskytnutej prvej pomoci. V prípade potreby lekár môže liečbu konzultovať s Národným toxikologickým informačným centrom v Bratislave (tel. č.: 02/54 77 41 66).

### SKLADOVANIE

Prípravok skladujte v uzavretých originálnych obaloch v uzamknutých, suchých, hygienicky čistých, dobre vetrateľných skladoch pri teplotách od +5 do +30°C oddelene od potravín, nápojov, krmív, hnojív, dezinfekčných prostriedkov, horľavín a obalov od týchto látok. Pri správnom skladovaní v pôvodných neporušených obaloch je doba použiteľnosti prípravku 2 roky od dátumu jeho výroby. Chráňte pred mrazom a priamym slnečným svetlom!

### ZNEŠKODNENIE ZVYŠKOV

Nepoužitý zvyšok prípravku v pôvodnom obale zneškodnite ako nebezpečný odpad. Technologický zvyšok postrekovej kvapaliny po zriedení vystriekajte na neošetrenej ploche, nesmie však zasiahnuť zdroje podzemných ani recipienty povrchových vôd alebo zneškodnite ako nebezpečný odpad. Nepoužitý zvyšok postrekovej kvapaliny v objeme väčšom ako technologický zvyšok (uvedené v technických parametroch mechanizačného prostriedku) zneškodnite ako nebezpečný odpad v súlade s platnou legislatívou o odpadoch.