



Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal Központ

Növény- és Talajvédelmi Igazgatóság
 ☒ 1118 Budapest, Budaörsi út 141-145.
 ☎ 1/309-1000; Fax: 1/246-2942

ELŐADÓ: Csaba Eszter
HATÁROZATSZÁM: 02.5/1659/4/2009.
OLDALAK SZÁMA: 14
MELLÉKLET: *Forgalomba hozatali és felhasználási engedélyokirat*

TÁRGY: **Glyfos Dakar gyomirtó permetezőszert** forgalomba hozatali és felhasználási engedélyének kiadása

A Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal Központ mint elsőfokú élelmiszerlánc-felügyeleti szerv (a továbbiakban: Engedélyező hatóság), a **Cheminova Magyarország Kft.** (1022 Budapest, Hankóczy Jenő u. 25/a, 2. em. 5.) által képviselt **Cheminova A/S** (P.O. Box 9, DK-7620 Lemvig, Dánia) ügyfélnek a **Glyfos Dakar gyomirtó permetezőszert** forgalomba hozatali és felhasználási engedélyének kiadása tárgyában indult hatósági eljárásban meghozta az alábbi

h a t á r o z a t o t:

Az Engedélyező hatóság a **Glyfos Dakar** gyomirtó permetezőszert forgalomba hozatalát és felhasználását az Országos Tisztifőorvosi Hivatal (továbbiakban OTH) 157-361/2008. OTH számú, és az Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Főfelügyelőség (továbbiakban OKTVF) 14/3413/3/2009. OKTVF számú szakhatósági állásfoglalásai alapján, az alábbiak szerint engedélyezi:

1. A növényvédő szer engedélyokirat azonosítási adatai:

- 1.1. engedélyokirat száma: 02.5/1659/4/2009. MgSzHK
 1.2. növényvédő szer neve: Glyfos Dakar gyomirtó permetezőszert
 1.3. engedélyokirat érvényessége: 2012. december 31.
 1.4. engedélyokirat tulajdonosa: Cheminova A/S (DK-7620 Lemvig, Dánia)
 1.5. engedélyokirat tulajdonos hazai képviselője: Cheminova Magyarország Kft. (Budapest)

2. A növényvédő szer adatai:

- 2.1. növényvédő szer gyártója: Cheminova A/S (Dánia)
 2.1.1. hatóanyag gyártója: Cheminova A/S (Dánia)
 2.2. növényvédő szer rendeltetése: **gyomirtó permetezőszert**
 2.3. növényvédő szer formulációja: SG vízzeloldható granulátum
 2.4. növényvédő szer összetétele: **Cheminova A/S beadott dokumentációja tartalmazza**

2.4.1.	hatóanyag	(a hatóanyag só formája)
ISO név	glifozát	(glifozát- ammónium só)
CAS szám	1071-83-6	(40465-66-5)
IUPAC név	N-(foszfonometil)-glicin	ammonium N-hidroxifoszfonatometil)glicin
tiszta hatóanyag	680.0 g/kg	748,4 g/kg

részaránya

3. Az előírt minőségi követelmények: (az Engedélyező hatóság előírásai)**3.1. hatóanyag tartalom****3.1.1. glifozát (HPLC)****68,0 ± 2,5 % (m/m)****3.2. Fizikai-kémiai tulajdonságok:**

Meg kell felelnie a SG formuláció FAO követelményeinek

4. A növényvédő szer felhasználására vonatkozó előírások: (az Engedélyező hatóság előírásai)

<i>kultúra ill. felhasználási terület</i>	<i>ill. károsító ill. felhasználás</i>	<i>kezelések maxi- mális száma</i>	<i>két kezelés közti min. időtartam (hét)</i>	<i>a kijuttatáshoz szükséges szer mennyisége kg/ha</i>	<i>víz l/ha</i>
szántóföldi kultúrák	magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények évelő egy- és kétszikű gyomnövények	2 egy tenyésztés akban	8-10	1,5-2,0 2,5-4,0	150-250
napraforgó,	állományszárítás	1	-	1,5 és 3,0	50-60
repce	állományszárítás	1	-	2,0	150-250
szőlő, gyümölcs (3 évesnél idősebb)	magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények évelő egy- és kétszikű gyomnövények	2 egy tenyésztés akban	8-10	1,5-2,0 2,5-4,0	150-200
legelő, gyep	totális gyomirtás	2 egy tenyésztés akban	8-10	2,5-4,0	250-300
erdészet (két évesnél idősebb luc-, erdei- és duglászfenyő)	totális gyom- és cserjeirtás	2 egy tenyésztés akban	8-10	2,5-4,0	250-300
fakitermelés	sarjhajtások ellen	2 egy tenyésztés akban	8-10	3,0 % - os permetlé	-
mezőgazdaságilag nem művelt területek, csatornák, árokpartok, vasúti pályatestek	totális gyom- és cserjeirtás	2 egy tenyésztés akban	8-10	3,0-4,0	250-300
lucerna	arankirtás	2 egy tenyésztés akban	8-10	0,15-0,2 % 0,4-0,5	150-200

Előírt növényvédelmi technológia:**Szántóföldi kultúrák:**

Szántóföldi kultúrák esetében vetés előtt ill. vetés után a csírázás megindulásáig alkalmazható a készítmény 3 %-nál magasabb szervesanyag-tartalmú talajokon, akkor ha az elvetett magvakat legalább 3 cm vastag aprómorzsa talajréteg takarja.

Tarlókezelés:

A kezelést az évelő gyomnövények intenzív növekedési szakaszában kell elvégezni, az aratás után közvetlenül elvégzett, és lezárt tarlólántás a tömeges gyomkelést elősegíti.

Állományszárítás napraforgóban

A kezelést napraforgóban akkor kell elvégezni amikor a kaszatok nedvességtartalma 20-30 %, kukoricában a szemek 30-40 %-os nedvességtartalmánál kell a kezelést végrehajtani.

Gyommentes napraforgóban illetve kukoricában 1,5 kg/ha dózisban, évelő gyomnövényekkel erősen fertőzött területeken 3,0 kg/ha mennyiségben kell alkalmazni.

Állományszárítás repcében:

Repcében a kezelést akkor kell elvégezni, amikor a becő szint középső harmadában a magvak legalább 60 %-a barna színű, a becők ekkor még zöldek. *A kijuttatás kizárólag földi géppel történhet.*

Arankairtás lucernában:

Lucernában arankával erősen fertőzött területen foltkezelés, vagy teljes felületkezelés formájában alkalmazható. Foltkezelés esetén 0,15-0,2 %-os koncentrációban kell alkalmazni. Teljes felületkezelés esetén 0,4-0,5 kg/ha a készítmény dózisa. A kezelés kis mértékben visszavetheti a lucerna fejlődését a következő kaszálásig, ezért teljes felületkezelés csak erősen fertőzött területeken javasolható. A kezeléseket a kaszálást követően 5-7 nap múlva kell elvégezni.

Szőlő, gyümölcs:

A készítmény 3 évesnél idősebb szőlő és gyümölcs telepítésekben alkalmazható. A kezelést célszerű a gyümölcsszüret után, ősszel, illetve tavasszal a hajtásnövekedés kezdetéig elvégezni. A munka során ügyelni kell arra, hogy a permetlé a zöld részekre ne kerüljön, mert azokat károsítja. Ezt védőlemezzel felszerelt szórófejjel, vagy egyéb speciális permetezési technikával lehet biztosítani.

Legelő, gyep:

Legelő, gyep területek felújításakor a feltörést vagy az újra vetést megelőzően alkalmazható a készítmény.

Erdészet:

Erdészetekben telepítés előtt 1-2 héttel. Két évesnél idősebb luc-, erdei- és duglászfenyő telepítésekben akkor lehet a készítményt kijuttatni, amikor kialakult a tűlevelek védetségét biztosító viaszréteg.

Fakitermelést követően a tuskók sarjhajtásai ellen alkalmazható a készítmény.

Mezőgazdaságilag nem művelt területek:

Utak, útpadkák, vasúti pályatestek, vízelvezető árkok, elektromos-, gáz- és kőolajvezetékek, repülőterek, ipari létesítmények, lakott területek, kiskertek, üzemanyagtöltő állomások, temetők- ahol ezt helyi rendelet nem tiltja- totális gyomirtására alkalmazható.

Vízzel nem borított csatornák, halastavak, mocsaras területek gyomirtására nád, gyékény, és egyéb évelő gyomok ellen a vegetációs időszakban alkalmazható.


Amennyiben egy tenyészidőszakban két kezelésre kerül sor, úgy az engedélyokiratban megállapított alacsonyabb dózisban kell kezeléseket végezni.

A készítmény nem szelektív, a permetlé elsodródása esetén a környező kultúrákat károsítja !

Légi kijuttatás: nem engedélyezett.

5. A növényvédő szer emberre, állatra, környezetre való veszélyessége és a biztonságos felhasználásának előírásai:

5.1. veszélyjelek, osztályozás, R-, S-, és különleges S-mondatok: (az Engedélyező hatóság és a szakhatóságok Országos Tisztifőorvosi Hivatal (továbbiakban: OTH) és az Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Főfelügyelőség (továbbiakban: OKTVF előírásai)

	N 	OKTVF
	környezeti veszély	
A készítmény p.o. LD₅₀ értéke (patkányon):	>5000 mg/kg	OTH
Vízi szervezetekre való veszélyesség:	mérsékeltlen veszélyes	OKTVF
Méhekre való veszélyesség:	nem jelölésköteles.	OKTVF
Tűzveszélyességi besorolás:	nem jelölésköteles.	Engedélyező hatóság

R-mondatok:

R 52/53 Ártalmas a vízi szervezetekre, a vízi környezetben hosszantartó OKTVF károsodást okozhat

S-mondatok:

S 2	Gyermekek kezébe nem kerülhet	OTH
S 13	Élelmiszertől, italtól és takarmánytól távol tartandó	OTH
S 25	Kerülni kell a szembejutást	OTH
S 36/37/39	Megfelelő védőruházatot, védőkesztyűt és szem-/arcvédőt kell viselni	OTH
S 57	A környezetszennyezés elkerülésére megfelelő edényzetet kell használni	OKTVF
S 61	Kerülni kell az anyag környezetbe jutását. Speciális adatokat kell kérni/Biztonsági adatlap	OKTVF

különleges S-mondatok:

SP 1	A növényvédő szerrel vagy annak csomagolóeszközével ne szennyezze a vizeket!	OKTVF
SPe 3	A vízi szervezetek védelme érdekében a felszíni vizektől 5m távolságban tartson meg egy nem permetezett biztonsági övezetet! A nem cél-növények védelme érdekében a nem mezőgazdasági földterülettől 5m távolságban tartson meg egy nem permetezett biztonsági övezetet!	OKTVF

5.2. várakozási idők: (OTH előírásai)

5.2.1. Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap

5.2.2. Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:

kultúra	várakozási idő (nap)
fántermő héjas gyümölcsűek >3év	előírás szerinti felhasználásnál nincs korlátozás (>35 nap)
almatermésűek >3év	előírás szerinti felhasználásnál nincs korlátozás (>35 nap)
csonthéjasok >3év	előírás szerinti felhasználásnál nincs korlátozás (>35 nap)

csemege és borszölő >3 év	előírás szerinti felhasználásnál nincs korlátozás (>35 nap)
napraforgó (állomány szárítás)	14 nap
repce (állomány szárítás)	14 nap

5.3. munkaegészségügyi óvórendszabályok: (OTH előírásai)

5.3.1. egyéni védőfelszerelés

- 5.3.1.1. előkészítőknak vegyianyag ellen védő(6.típusú) védőruha, védőkalap, védőszemüveg (3-as jelű), védőkesztyű, védőlábbeli
- 5.3.1.2. kijuttatóknak vegyianyag ellen védő(6.típusú) védőruha, védőkalap, védőszemüveg (3-as jelű), védőkesztyű, védőlábbeli

Mérgezéskor, allergiás megbetegedés esetén, vagy annak gyanújakor a munkát azonnal félbe kell szakítani, majd helyszíni elsősegélynyújtás után orvosi, intézeti ellátást kell biztosítani.

5.3.2. elsősegélynyújtás, terápia: tüneti megfigyelő kezelés

5.3.3. ellenanyag: specifikus antidótuma nincs

5.4. egyéb környezetvédelmi előírások:-

6. A növényvédő szer kiszerezése, csomagolása:

6.1. a kiszerezés tömege: 0,2kg, 1kg, 10kg

6.2. a csomagolóanyag anyaga: műanyag (PET) zacskó

7. A növényvédő szer eltarthatósága: (az Engedélyező hatóság előírásai)

Eredeti zárt csomagolásban, száraz, hűvös helyen, szabályos növényvédő szer raktárban 3 év.

8. Forgalmazási kategória: III . (szakhatóságok javaslata alapján az Engedélyező hatóság előírása)

A növényvédő szer csak az engedélyokirat rendelkezéseit tartalmazó, jóváhagyott címkeszöveg alapján elkészített címkével kerülhet forgalomba.

Az engedélyező hatóság a Glyfos Dakar gyomirtó permetezőszer **MgSzH Központ 02.5/1659/4/2009** számú forgalomba hozatali és felhasználási engedélyokiratát a jelen határozat rendelkező részével összhangban a határozat mellékleteként adja ki.

Az engedélyezési eljárás díja 2.500.000 Ft, amelyet az ügyfél megfizetett.

Jelen határozat ellen annak kézbesítésétől számított 15 napon belül a **Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztériumhoz** címzett (1860 Budapest 55, Pf.:1.), de az Engedélyező hatósághoz benyújtott fellebbezésnek van helye. A fellebbezés illetéke 5.000 forint. A fellebbezés elektronikus úton történő benyújtására nincs lehetőség.

INDOKOLÁS

Az ügyfél hazai képviselője **2008. július 3.** napján az Engedélyező hatósághoz beérkezett kérelmében a **Glyfos Dakar gyomirtó permetezőszer** forgalomba hozatali és felhasználási engedélyének kiadását kérte az Engedélyező hatóságtól. Az ügyfél a kérelemhez mellékelte a *növényvédő szerek forgalomba hozatalának és felhasználásának engedélyezéséről, valamint a növényvédő szerek csomagolásáról, jelöléséről, tárolásáról és szállításáról* szóló 89/2004. (V.15.) FVM rendelet (a továbbiakban: R.) 2. és 3. számú melléklete szerinti adatokat.

Az Engedélyező hatóság, az engedélyokirat kiadása vonatkozásában figyelembe vette, az eljárásban résztvevő szakhatóság szakhatósági állásfoglalását az alábbiak szerint.

Az ügyben eljáró Országos Tisztifőorvosi Hivatal 157-361/2008. OTH számú állásfoglalását jelen határozat rendelkező részének 5. pontja tartalmazza, melyet az alábbi Indokolással támasztottak alá:

„A benyújtott adatok mennyisége és minősége a toxikológiai hatás kiértékelése szempontjából elégséges volt. A benyújtott adatok és a kiértékelés alapján megállapítható, hogy a növényvédő szer rendeltetésszerű alkalmazásmód mellett humántoxikológiai szempontból elfogadható kockázatot jelent.”

SZAKVÉLEMÉNY:

A hatóanyag/növényvédő szer toxikológiai tulajdonságai

Akut toxicitási adatok:

a 89/2004. (V.15.) FVM rendelet 2. számú melléklet A rész 5.2. pontja és 3. számú melléklet A rész 7.1. pontja alapján

	Hatóanyag	Készítmény
akut orális toxicitás ¹ :		
LD ₅₀ patkány p.o.	>2000 mg/kg	>5000 mg/kg
akut dermális toxicitás ¹ :		
LD ₅₀ patkány derm.	>2000 mg/kg	>2000 mg/kg
akut inhalációs toxicitás ² :		
LC ₅₀ patkány inh.	>5,0 mg/l/4 óra	7,3 mg/l/4 óra (számított érték)
bőrirritáció nyúl	nem irritál	nem irritál
szemirritáció nyúl	mérsékelten-erősen irritál	nem irritál*
szenzibilizáció tengerimalac egér	nem szenzibilizál	— nem szenzibilizál (LLNA teszt)

**szaruhártyahomály: irr. index: 0,0
szívárványhártya: irr. index: 0,0
kötőhártyagyulladás: irr. index: 0,4
kötőhártya ödéma: irr. index: 0,2

Subakut toxicitási adatok (NOEL, NOAEL); hatóanyag: —

a 89/2004. (V.15.) FVM rendelet 2. számú melléklet A rész 5.3. pontja alapján

orális toxicitás (28 nap):

etetéses toxicitás (90 nap):

dermális toxicitás:

inhalációs toxicitás:

Genotoxicitás (in vitro, in vivo); hatóanyag: —

a 89/2004. (V.15.) FVM rendelet 2. számú melléklet A rész 5.4. pontja alapján

Krónikus toxicitás és karcinogén hatás (NOEL, NOAEL); hatóanyag: —

a 89/2004. (V.15.) FVM rendelet 2. számú melléklet A rész 5.5. pontja alapján

orális toxicitás (1 év, 2 év élettartam):

karcinogén hatás:

Reprodukciós toxicitás (NOEL, NOAEL); hatóanyag: —

a 89/2004. (V.15.) FVM rendelet 2. számú melléklet A rész 5.6. pontja alapján

¹ toxicitási besorolás: és LD₅₀, ha van

² toxicitási besorolás: és LC₅₀, ha van

multigenerációs vizsgálatok (legalább két generáció):
fejlődéstudományi vizsgálatok:

Egyéb adatok (neurotoxicitás, immuntoxicitás, endokrin rendszer, egyéb): —
a 89/2004. (V.15.) FVM rendelet 2. számú melléklet A rész 5.7.; 5.8. pontjai alapján

Metabolizmus vizsgálatok; hatóanyag: —
a 89/2004. (V.15.) FVM rendelet 2. számú melléklet A rész 5.1.; 5.8.1.; 5.8.2. pontjai alapján
felszívódás, megoszlás, kiválasztás, metabolizmus:
akkumuláció lehetősége a szervezetben:
toxikológiailag jelentős metabolitok:

Orvosi adatok:
a 89/2004. (V.15.) FVM rendelet 2. számú melléklet A rész 5.9. pontja alapján
mérgezési esetek tapasztalatai (diagnózis, tünetek stb.): —

elsősegély, ellenmérég, gyógykezelés: általános eljárás, tüneti kezelés
specifikus antidótuma nincs

ADI:
a 89/2004. (V.15.) FVM rendelet 2. számú melléklet A rész 5.10. pontja és 6. számú melléklet B és C rész 2.4. pontja alapján
0,3 mg/kg/nap

AOEL:
a 89/2004. (V.15.) FVM rendelet 2. számú melléklet A rész 5.10. pontja alapján
0,2 mg/kg/nap (szisztémás)

Ivóvíz határérték:
a 89/2004. (V.15.) FVM rendelet 2. számú melléklet A rész 5. pontja alapján
0,1 µg/l

ARfD: —
a 89/2004. (V.15.) FVM rendelet 2. számú melléklet A rész 5. pontja alapján

Elfogadható expozíciós körülmények (felhasználók, előkészítők, a munkaterületen tartózkodók):
a 89/2004. (V.15.) FVM rendelet 3. számú melléklet A rész 7.2. pontja alapján
az UK-POEM és a German-modell szerint a készítmény az előírásnak megfelelő felhasználása során nem jelent elfogadhatatlan kockázatot a felhasználók, az előkészítők, a munkaterületen tartózkodók egészségére (védőeszközök használata kötelező)

Munkaegészségügyi várakozási idő:
a 89/2004. (V.15.) FVM rendelet 3. számú melléklet A rész 4.3. pontja alapján
0 nap (száradásig)

Szermaradék(ok) határértékei a kezelt termékekben, élelmiszerekben, takarmányokban (MRLs):
a 89/2004. (V.15.) FVM rendelet 3. számú melléklet A rész 8. pontja és 6. számú melléklet B rész 2.4.2., illetve C rész 2.4.2. pontja alapján

Növénykultúra	MRL (mg/kg)
Preemergens gyomirtás (szántóföldi kultúrák)	-
Tarlókezelés	-
Mezőgazdasági művelés alól kivont területek	-
Gyümölcsösök (>3 év)	
fántermő héjas gyümölcsűek	0,1
almatermésűek	0,1
csonthéjasok	0,1
Csemege- és borszőlő (>3 év)	0,5
erdészeti kultúrák (totális gyomirtás)	-
napraforgó (állományszárítás)	20
repce (állományszárítás)	10

MRL: határérték a 839/2008/EK rendelet szerint

A rendelkezésre álló szermaradék vizsgálatok adatai alapján a 839/2008/EK rendeletben megadott határértékek módosítása nem szükséges; azok a meghatározott várakozási idők előírásával betarthatók

Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:

a 89/2004. (V.15.) FVM rendelet 3. számú melléklet A rész 8.7. pontja és a 6 számú melléklet C rész 2.4.2.1. pontja alapján

Növénykultúra	ÉVI
Preemergens gyomirtás (szántóföldi kultúrák)	-
Tarlókezelés	-
Mezőgazdasági művelés alól kivont területek	-
Gyümölcsösök (>3 év) fűtermő héjas gyümölcsűek almatermésűek csonthéjasok	nk
Csemege- és borszőlő (>3 év)	nk
erdészeti kultúrák (totális gyomirtás)	-
napraforgó (állományszárítás)	14
repce (állományszárítás)	14

EVI : élelmezés-egészségügyi várakozási idő (nap)

nk: előírászerű felhasználás esetén nincs korlátozás

Fogyasztók expozíciós szintje:

a 89/2004. (V.15.) FVM rendelet 3. számú melléklet 8. pont (8.1.–8.9.) pontja és a 6. sz. mellékletének B rész 2.4.2. pontja, ill. C rész 2.4.2.1.–2.4.2.7. alpontjai alapján

a rendelkezésre álló kiürülés-dinamikai vizsgálatok és szemaradékok expozíciójára vonatkozó kockázatbecslések áttanulmányozása után – a glifozátra vonatkozó TMDI az ADI 9,72-42,6%-a a különböző érendi modellek (WHO, UK) alapján – az előírásokkal összhangban a készítmény engedélyének megadása élelmezés-egészségügyi szempontból nem kifogásolt

Az ügyben eljáró Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi, és Vízügyi Főfelügyelőség 14/3413/3/2009. OKTVF számú állásfoglalását jelen határozat rendelkező részének 5. pontja tartalmazza, melyet az alábbi Indokolással támasztottak alá:

A szer/hatóanyag környezeti sorsa és viselkedése:

a talajban:

lebomlás útja:

A 89/2004. (V.15.) FVM rendelet 2. számú mellékletének 7.1.1.1 pontja alapján kiértékelte adatok, a környezeti és ökotoxikológiai szempontból relevánsnak ítélt bomlástermékek:

glifozát:

A glifozát hatóanyag laboratóriumi körülmények között gyorsan bomlott. A bomlás során egy „major” metabolit keletkezett, az aminomethylphosphonic acid (AMPA), mely 26 – 29 % - ban volt jelen 14 nap elteltével. A mineralizáció 100 – 150 nap alatt elérte a 80 %-ot.

A lebomlás sebessége (nap):**Glifozát:**

A glifozát hatóanyag laboratóriumi felezési ideje ($DT_{50\text{lab}}$) 2 – 180 nap között változott, az átlag 43,4 nap volt.

Szántóföldi körülmények között – Németország, Svájc, USA – a glifozát felezési ideje ($DT_{50\text{field}}$) 3 – 68 nap között mozgott.

A hatóanyag „major” metabolitja (AMPA) felezési ideje 155 nap volt.

A glifozát hatóanyag talajban nem perzisztens, míg az AMPA metabolit mérsékelten perzisztens.

Mobilitás**Glifozát:**

A glifozát hatóanyag adszorpciós koefficiens (K_{oc}) értéke 884 – 60000 ml/g között változott, az átlag 21699 ml/g volt. A hatóanyag „major” metabolitja (AMPA) K_{oc} értéke 1160 – 24800 ml/g volt, az átlag K_{oc} : 8087 ml/g. Az adszorpciós koefficiens érték alapján a glifozát hatóanyag és az AMPA metabolit a nem mobil anyagok közé tartozik.

A talajban várható koncentráció:

PEC_{soil} értékek (Glifozát és AMPA metabolit, 1 x 3.4 kg ai/ha , növényborítottág nélkül)

Dózis	Glifozát		AMPA	
	3.4 kg/ha		0.95 kg/ha	
Time after application [d]				
	PEC_{act}	PEC_{twa}	PEC_{act}	PEC_{twa}
0	4.53	-	1.27	-
1	4.41	4.47	1.26	1.26
2	4.29	4.41	1.25	1.26
4	4.06	4.29	1.23	1.25

14	3.07	3.76	1.15	1.21
21	2.53	3.44	1.10	1.18
28	2.08	3.15	1.05	1.15
50	1.13	2.45	0.90	1.07
100	0.29	1.53	0.65	0.92

– *vizekben:*

A felszín alatti vizekben várható koncentráció:

Glifozát:

A glifozát hatóanyag és az AMPA metabolit felszín alatti vizekben várható koncentrációjának (PEC_{gw}) becslését PELMO modellel végezték el. A becslést az alábbi feltételek mellett végezték:

- Dózis: 4,32 kg a.i./ha; őszi búza
- Glifozát felezési idő (DT₅₀): 35 nap; AMPA felezési idő (DT₅₀): 697 nap
- Glifozát adszorpciókoefficiens (K_{oc}): 3100 ml/g; AMPA (K_{oc}): 2916 ml/g

A becslés eredménye mind a glifozát hatóanyag, mind az AMPA metabolit esetében PEC_{gw}: < 0,1 µg/l.

A rendeltetésszerűen alkalmazott Glyphos Dakar gyomirtó szer glifozát hatóanyaga a felszín alatti vizeket nem veszélyezteti.

A vizekben történő bomlás útja és sebessége:

A 89/2004. (V.15.) FVM rendelet 2. számú mellékletének 7.2.1 pontja alapján kiértékelt adatok, a környezeti és ökotoxikológiai szempontból relevánsnak ítélt bomlástermékek:

Glifozát:

A glifozát hatóanyag a pH-tól függetlenül hidrolitikusan stabil. Fény hatására lassan bomlik, a fotolitikus felezési idő (DT₅₀): 33 nap (pH 5), 69 nap (pH 7), 77 nap (pH 9) a pH növekedésével nő.

Természetes víz – üledék rendszerben a glifozát hatóanyag vízfázisra vonatkozó felezési ideje (DT₅₀) 1 – 4 nap között változott, míg a teljes rendszerre 27 – 146 nap volt. Az AMPA metabolit csak a vízfázisban volt jelen, maximum 14 %-ban.

A felszíni vizekben várható koncentráció:

PEC_{sw} álló vizekben:

A glifozát és AMPA bomlástermék várható környezeti koncentrációját a FOCUS STEP 1 és 2 modell segítségével számolták ki, hogy meghatározzák mind a maximum koncentrációt (PEC_{max}), amely a kijuttatás utáni koncentrációt különböző időpontokban, mind az idősúlyozott átlagos koncentrációt (TWA) exponenciális kinetika szerinti bomlás feltételezése mellett. A modell az anyavegyületet és egy metabolitot vesz figyelembe.

A STEP 1 modell a legrosszabb esetű szituáció. A STEP 2 számítások sok finomítást tartalmaznak annak érdekében, hogy a szenáriót életszerűbbé tegyék; figyelembe veszik, hogy nem az összes anyag kerül a talajra a feltartóztatás következtében, figyelembe veszik még a bomlást és a kijuttatások közötti megoszlást, ezáltal jobban tükröződik az aktuális felhasználás.

A PEC_{sw} számításához a legrosszabb esetű glifozát-felhasználást választották, azaz a 3,6 kg ai/ha maximum felhasználási dózist (kicsit magasabb, mint a Magyarországon használt legrosszabb esetű dózis, amely 3,4 kg ai/ha) és a CHA 4581 manuális kijuttatását > 50 cm magas növényzetre, 3 m-re a víztesttől (elsodródás =8,0%). Ez a szenárió a legrosszabb esetet reprezentálja, mivel a permetezéseket alacsonyabb dózissal fogják végrehajtani, valamint ez csak háti-permetezés kijuttatás a maximum dózissal. Azt feltételezték, hogy a növényzet általi feltartóztatás nulla, a talaj DT50 értéke pedig 29,9 nap.

Annak érdekében, hogy vizsgálják a CHA 4581 használatából adódó lehetséges koncentrációkat a vízben, a kezdeti PEC_{sw} számításokat ismételték egy alternatív szenárió alkalmazása mellett. Ez egy szántóföldi szenárió volt, amelyben a felhasználási dózis 3,6 kg ai/ha volt, a kijuttatás pedig a víztesttől 1 m-re történt (elsodródás = 2,8%).

A felhasznált glifozát 16% volt az AMPA max. mennyisége, amelyet a felszíni vízben mutattak ki aerob körülmények között. A talajban, aerob körülmények között kimutatott AMPA max. mennyisége 29% volt.

PEC_{sw} (Glifozát és AMPA, STEPS1&2, 3,6 kg ai/ha, növény magasság >50 cm):

Time after application	Glifozát				AMPA			
	STEP 1		STEP 2		STEP 1		STEP 2	
	Actual	TWA	Actual	TWA	Actual	TWA	Actual	TWA
	[µg/L]							
0	136.4	-	96.3	-	29.6	-	10.1	-
1	43.1	89.8	34.1	65.2	20.3	25.0	3.9	7.0
2	42.9	66.4	14.1	44.7	20.3	22.7	2.1	5.0
4	42.5	54.5	12.9	27.6	20.2	21.5	5.1	3.8
7	41.9	49.2	10.3	20.4	20.1	20.9	4.7	4.2
14	40.5	45.2	10.0	15.3	19.7	20.4	4.6	4.4
21	39.2	43.4	9.7	13.5	19.4	20.1	4.5	4.5
28	37.9	42.2	9.3	12.5	19.1	19.9	4.4	4.5
42	35.5	40.4	8.7	11.3	18.5	19.5	4.3	4.4
50	34.2	39.5	8.4	10.9	18.2	19.4	4.2	4.4
100	26.9	34.9	6.6	9.2	16.2	18.3	3.8	4.2

A glifozát kezdeti PEC_{sw} értéke (aktuális érték a 0. nappal) az alternatív szenárió körülményei között:

Szántó ; 3,6 kg ai/ha, 1 m-es puffer; 73,2 µg/L (STEP1) 33,1 µg/L (STEP2)

Következtetés:

A vízben a koncentráció gyors csökkenése figyelhető meg a 0. naptól az 1. napig. Ennek oka az üledékhez történő szorpció. Azután a koncentráció-csökkenés lelassul, a számításokban használt hosszú DT50 (146 nap) következtében. A STEP 2-ben a csúcskoncentráció 96 µg/L (glifozát) és 10 µg/L (AMPA).

A háti-permetezővel történő 3,6 kg ai/ha dózisu kijuttatás egyértelműen rosszabb esetű, mint a szántóföldi, 3,6 ai/ha dózisu kijuttatás 1 m-es puffer zóna alkalmazásával. Így a háti-permetezés kijuttatásra vonatkozó kockázatbecslések lefedik a készítmény egyéb használatát a standard minimum 1 m puffer zóna alkalmazása mellett.

Vízkezelési folyamatokra gyakorolt hatás:

A „Jó Mezőgazdasági Gyakorlat” szerint alkalmazott Glyphos Dakar készítmény glifozát hatóanyaga várhatóan nem gyakorolnak kedvezőtlen hatást, sem a szennyvíz- sem az ivóvíz-kezelési folyamatokra.

– A levegőben:

Glifozát:

A glifozát hatóanyag a Henry' konstans és a növényfelületről történő párolgási kísérletek alapján a nem illékony vegyületek közé sorolható. A hatóanyag nem abszorbeálja az UV fényt, ezért direkt fototranszformációra nem képes. A glifozát hatóanyag nem illékony, megjelenése a levegőben nem valószínűsíthető.

A növényvédő szer ökotoxikológiai sajátosságai:**A szer/hatóanyag madarakra/szárazföldi gerincesekre gyakorolt hatása:**

A 89/2004. (V.15.) FVM rendelet 3. számú mellékletének 10.1.; 10.3 pontja, illetve a 6. számú mellékletének 2.5.2.1. pontja alapján.

Alapvető információk és kockázatbecslés a SANCO/4145/2000 alapján a napi dózis felhasználásával – madarak:

Hatóanyag	Intervallum	Toxicitási adatok			Reprezentatív faj	Táplálék	TER	Annex VI határérték
		Fajok	Végpont	Érték				
Glifozát 2,72 kg hatóa./ha (közepes növényevő), 3,4 kg hatóa./ha (rovarevő)	Akut	Bobwhite quail	LD ₅₀	> 2000 mg/kg	közepes növényevő (non-crop)	leveles növény	> 11,1	10
					rovarevő	rovarok	> 10,8	10
	Short-term	Bobwhite quail	LC ₅₀	> 1160 mg/kg/nap	közepes növényevő (non-crop)	leveles növény	> 14,0	10
					rovarevő	rovarok	> 11,3	10
	Long-term	Bobwhite quail	NOEC	24 mg/kg/nap	közepes növényevő (non-crop)	leveles növény	0,55	5
					rovarevő	rovarok	0,23	5

A SANCO/4145/2000 alapján készített kockázatbecslés alapján a glifozát elfogadható kockázatot mutatott az akut és rövid távú expozíciós időszakokra. Azonban a hatóanyag a rovar- és közepes növényevő madarakra a hosszú távú expozícióra számított kockázatbecslése („worst-case”) az elfogadott határérték alatt van.

A rovar- és közepes növényevő madarak esetében a „worst-case” elv nem vesz figyelembe több tényezőt:

- a készítmény évenkénti csak egyszeri kijuttatását, ami a gyakorlati körülmények között csökkenti a készítmény hosszú távú kockázatát
- az anyavegyület gyors metabolizmusát, szermaradék csökkenését a táplálékban
- nem csak a kezelt területéről szerzik be a táplálékukat (PT faktor)
- a kezelést követően további rovarok betelepülését, ami csökkenti a PD faktort

A közepes testű növényevő madarak esetében a „worst-case” elv nem vesz figyelembe több tényezőt:

- a lepermetezett növény gyors növekedését (hatóanyag hígulás)
- az anyavegyület gyors metabolizmusát, szermaradék csökkenését a táplálékban
- a hatóanyag hatáskifejtését, ami csökkenti a hatóanyag gyomnövény fogyasztása általi felvehetőségi idejét, így a hosszú távú expozíciót
- nem csak a kezelt területéről szerzik be a táplálékukat (PT faktor)

Ezen tényezők figyelembe vételével a „worst-case” kockázatbecslés finomítható.

A kérelmező a benyújtott dokumentációkban finomított kockázatbecslést végzett a „crop relevant” fajokkal (örvös galamb, fűj, ökörszem, kék cinege). A részletes táplálékfogyasztási adatok illetve a publikált PD, PT értékek figyelembevételével végezte a számításokat. Ezek alapján illetve a finomított RUD értéket használva a hosszú időtartamú TER értékek elfogadható kockázatot mutattak a rovar- és a növényevő madarakra.

Alapvető információk és kockázatbecslés a SANCO/4145/2000 alapján a napi dózis felhasználásával – madarakon kívüli szárazföldi gerincesek:

Hatóanyag	Intervallum	Toxicitási adatok			Reprezentatív faj	Táplálék	TER	Annex VI határérték
		Fajok	Végpont	Érték				
glifozát 3,4 kg hatóa./ha	Akut	patkány	LD ₅₀	> 5000 mg/kg	kis növényevő	leveles növény	> 7,4	10
	Long-term	patkány	NOAEL	> 300 mg/kg/nap	kis növényevő	leveles növény	0,84	5

A SANCO/4145/2000 alapján készített kockázatbecslés alapján a glifozát elfogadható kockázatot mutatott az akut expozíciós időszakokra. Azonban a hatóanyag a kistestű növényevő emlősökre a hosszú távú expozícióra számított kockázatbecslése („worst-case”) az elfogadott határérték alatt van.

A kistestű növényevő emlősök esetében a „worst-case” elv nem vesz figyelembe több tényezőt:

- a lepermetezett növény gyors növekedését (hatóanyag hígulás)
- az anyavegyület gyors metabolizmusát, szermaradék csökkenését a táplálékban
- a hatóanyag hatáskifejtését, ami csökkenti a hatóanyag gyomnövény fogyasztása általi felvehetőségi idejét, így a hosszú távú expozíciót
- nem csak a kezelt területéről szerzik be a táplálékukat (PT faktor)

Ezen tényezők figyelembe vételével a „worst-case” kockázatbecslés finomítható.

A kérelmező a benyújtott dokumentációkban finomított kockázatbecslést végzett. A részletes táplálékfogyasztási adatok illetve a publikált PD, PT értékek figyelembevételével végezte a számításokat. Ezek alapján illetve a finomított RUD értéket használva a hosszú időtartamú TER értékek elfogadható kockázatot mutattak a növényevő emlősökre.

Következtetések:

A Glyphos Dakar készítmény a hatóanyag kockázatbecslése alapján a GAP előírásainak megfelelő használata esetén nem okoz elfogadhatatlan kockázatot sem rövid, sem közepes, sem hosszú távon a madarakra és az emlősökre.

– A szer/hatóanyag *vízi szervezetekre gyakorolt hatása:*

A 89/2004. (V.15.) FVM rendelet 3. számú mellékletének 10.2. pontja, illetve a 6. számú mellékletének 2.5.2.2. pontja alapján, valamint a 15/2009. (III.6.) FVM rendelet 26. §, 4/d pontja alapján.

Alapvető információk:

Toxikológiai adatok és kockázatbecslés a vízi szervezetekre (a legérzékenyebb fajok):

A Glifozát toxicitása a vízi szervezetekre:

Fajok	Vizsgálat típusa	LC ₅₀ / EC ₅₀ [mg/L]	NOEC [mg/L]
<i>Oncorhynchus mykiss</i>	akut (96 órás)	38	
<i>Lepomis macrochirus</i>	akut (96 órás)	78	
<i>Oncorhynchus mykiss</i>	krónikus (21 napos)		52
<i>Pimephales promelas</i>	krónikus (Élettartam, 254 napos)		25
<i>Daphnia magna</i>	akut (48 napos)	40	
<i>Daphnia magna</i>	krónikus (21 napos)		30
<i>Selenastrum capricornutum</i>	krónikus (7 napos)	13.8	
<i>Skeletonema costatum</i>	krónikus (7 napos)	0.64	
<i>Aquatic plant</i>	krónikus (long term)	12	

A készítmény (CHA4581) toxicitása a vízi szervezetekre:

Vízi szervezet	Vizsgálat típusa	LC ₅₀ / EC ₅₀ [mg/L]	NOEC [mg/L]
<i>Oncorhynchus mykiss</i>	akut (96 órás)	> 100	100
<i>Daphnia magna</i>	akut (48 órás)	> 100	100
<i>Desmodesmus subspicatus</i>	72 órás	91.57 (b) > 100 (r)	3.7 (EbC ₅₀) 11.1 (ErC ₅₀)
<i>Lemna Gibba</i>	7 napos	52.40 (r) 28.02 (auc) 28.00 (f) 50.44 (b)	12.5 (r) 12.5 (auc) 12.5 (f) 12.5 (b)

b = biomassza

r = növekedési arány

auc = növekedési görbe alatti terület

f = frond numbers

GLIFOZAT:

Akut kockázatbecslés:

(5.5 L/ha maximum kezelési dózis (1980 g hatóanyag/ha)):

Fajok	Glifozát	TER value (STEP 1)	
		CHA 4581	AMPA
<i>Oncorhynchus mykiss</i>	279 (akut), 382 (long term))	506 (akut)	3823
<i>Daphnia magna</i>	294 (akut), 220 (long term)	506 (akut)	5073
<i>Skeletonema costatum</i>	4.7	-	-
<i>Desmodesmus subspicatus</i>	-	463	661
<i>Lemna Gibba</i>	88	141	-

A legérzékenyebb fajként egy tengeri alga a *Skeletonema costatum* van feltüntetve. A hatóanyag Uniós értékelés során elfogadták, hogy algák közül egy tengeri faj a legérzékenyebb.

Azonban nemzeti szinten, Magyarországon a marine fajokat nem tekintjük relevánsnak. Ezért az édesvízi *Selenastrum capricornutum* zöldalgának a EC₅₀ végpontját használva (13.8 mg/L) már STEP 1 során elfogadható a kockázat (TER > 10).

Következtetések:

A benyújtott dokumentációk valamint a kockázatbecslés eredménye alapján a felszíni vizektől 5 m-es nem kezelt puffer zóna alkalmazása szükséges.

A szer/hatóanyag *méhekre gyakorolt hatása:*

A 89/2004. (V.15.) FVM rendelet 3. számú mellékletének 10.4. pontja, illetve a 6. számú mellékletének 2.5.2.3. pontja alapján.

Alapvető információk és a toxicitás/expozíció arány:

Vizsgálati anyag	Expozíció	LD ₅₀ (µg/bee)	Alkalmazott dózis (g/ha)	Veszélyességi hányados	Annex VI határérték
CA4581	Orális	> 100	5000	< 50	50
	Kontakt	> 100		< 50	
Glifozát	Orális	> 100	3400	< 34	
	Kontakt	> 100		< 34	

Magasabb rendű vizsgálatok, egyéb információk:

Nem szükséges.

A hatóanyag és a készítmény kockázatbecslése alapján, a Glyphos Dakar a GAP szerinti alkalmazása esetén nem okoz elfogadhatatlan kockázatot a méhekre sem a kezelt területen, sem annak környezetében.

– A szer/hatóanyag egyéb hasznos élő szervezetekre gyakorolt hatása:

A 89/2004.(V.15.) FVM rendelet 3. számú mellékletének 10.5. pontja, illetve a 6. számú mellékletének 2.5.2.4. pontja alapján.

Alapvető információk:

Ökotoxikológiai végpontok a készítménnyel kezelt nem-cél hasznos ízeltlábúakra.

Fajok	Vizsgálat típusa	Dózis [L/ha]	Eredmény/Végpont	HQ (10 L/ha*)	
				in-field	off-field
<i>Aphidius rhopalosiphi</i>	Laboratóriumi, limit	12 0.6	Elhullás 100%: LR ₅₀ : <12 L/ha Elhullás 16%: LR ₅₀ : >0.6 L/ha	>0.8 <16.7	>0.02 <0.5
<i>Aphidius rhopalosiphi</i>	Kiterjesztett laboratóriumi, limit	12	Elhullás 0%: LR ₅₀ : >12 L/ha	<0.8	<0.02
<i>Typhlodromus pyri</i>	Laboratóriumi, limit	12 0.6	Elhullás 55%: LR ₅₀ : <12 L/ha Elhullás 1%: LR ₅₀ : >0.6 L/ha	>0.8 <16.7	>0.02 <0.5
<i>Typhlodromus pyri</i>	Kiterjesztett laboratóriumi, limit	12	Elhullás 10%: LR ₅₀ : >12 L/ha	<0.8	<0.02
<i>Trechus quadristriatus</i>	Laboratóriumi, limit	10**	Elhullás 14%: LR ₅₀ : >10 L/ha	<1.0	<0.03
<i>Meioneta rurestris</i>	Laboratóriumi, limit	10**	Elhullás 86%: LR ₅₀ : <10 L/ha	>1.0	>0.03
<i>Linyphiid spiders</i>	Szabadföldi	10**	nincs hatás	<1.0	<0.03
<i>Linyphiid spiders</i>	Szabadföldi	12** 0.6**	nincs hatás	<0.8 <16.7	<0.02 <0.5

** CHA 4510

A CHA 4510 SL szerforma különbözik a CHA 4581 és CHA 4521-től a felületi feszültséget csökkentő anyag típusában. A legérzékenyebb fajjal, az *A. rhopalosiphi*-vel végzett laboratóriumi és kibővített laboratóriumi vizsgálatokban összehasonlították a különböző, glifozát hatóanyagot tartalmazó szerformákat. Az összehasonlítás azt mutatta, hogy a CHA 4521 toxicitása kismértékben elmarad a CHA 4510 toxicitásától (lásd a vizsgálati összefoglalót lentebb). Így a CHA 4510-zel *T. quadristriatus* és *M. rurestris* fajokon végzett vizsgálatok eredményei alkalmazhatók a CHA 4521 és CHA 4581 esetében.

Az *A. rhopalosiphi* volt a legérzékenyebb faj, és a CHA 4521 szermaradékokkal történő expozíció hatást gyakorolt rá mesterséges szubsztrátum használata mellett. A CHA 4521 azonban még a legmagasabb teszt dózisz alkalmazás esetében sem okozott szignifikáns hatásokat a kibővített laboratóriumi vizsgálatban természetes szubsztrátum használata mellett ezen a fajon. Az eredményként kapott in-field HQ érték egyértelműen a 2-es határérték alatt van. A természetes szubsztrátumon történő expozíció során bekövetkező egyértelmű toxicitás-csökkenés a *T. pyri* esetében is nyilvánvaló, a kapott HQ érték < 0,5, amely szintén a 2-es határérték alatt van.

Azokban a laboratóriumi tesztekben, amelyekben a CHA 4510-et mesterséges szubsztrátumon alkalmazták, 14 és 86%-os mortalitást tapasztaltak a *Trechus quadristriatus* illetve a linifid pók, a *Meioneta rurestris* esetében. Azonban a CHA 4510 0,6, 10 és 12 L készítmény/ha dózisz alkalmazása nem volt semmilyen hatással a linifid pókok aktivitására és számára nagyüzemi körülmények között.

Mindezekből arra lehet következtetni, hogy a nem-cél ízeltlábúakat érő kockázat várhatóan alacsony, amikor a CHA 4581-et a GAP-nak megfelelően alkalmazzák.

Következtetések:

A Glyphos Dakar készítmény GAP szerinti használata nem okoz elfogadhatatlan kockázatot a hasznos ízeltlábúakra sem a kezelt területen sem annak környezetében.

– A szer/hatóanyag földigilisztákra és egyéb talajlakó nem-cél mikro és makro-szervezetekre gyakorolt hatása:

A 89/2004. (V.15.) FVM rendelet 3. számú mellékletének 10.6. pontja, illetve a 6. számú mellékletének 2.5.2.5. pontja alapján:

Vizsgálati eredmények, becsült környezeti koncentrációk és kockázatbecslés a hatóanyagokra:

Akut kockázatbecslés:

Vizsgálati anyag	Maximum kezdeti PEC (mg/kg)	LC ₅₀ (mg/kg)	TER _A
Glifozát	2,72	> 689	> 363

Krónikus kockázatbecslés:

Nem szükséges.

Magasabb rendű vizsgálatok, egyéb információk:

Szabadföldi vizsgálat nem szükséges.

Következtetések:

A Glyphos Dakar készítmény GAP szerinti használata nem okoz elfogadhatatlan kockázatot a földigilisztákra és egyéb talajlakó nem-cél makro-szervezetekre.

– A szer/hatóanyag talajlakó nem-cél mikroorganizmusokra gyakorolt hatása:

A 89/2004. (V.15.) FVM rendelet 3. számú mellékletének 10.7. pontja, illetve a 6. számú mellékletének 2.5.2.6. pontja alapján.

Vizsgálati eredmények a hatóanyagokra:

Szén körforgás:

Kezelés	Nap	Deviation in soil respiration(%)	
		Soil 1	Soil 2
3.6 kg ható./ha	0 ^a	-4.61	+2.13
	14	-11.28	+0.12
	28	+9.32	+4.29

18 kg hatóá./ha	0 ^a	-5.3	+7.07
	14	-13.94	-2.32
	28	-7.89	+15.02

a=három órával a kezelést követően

Nitrogén lebomlás:

1. talaj:

Kezelés	Nap	mg NH ₄ -N/100 g dry soil	Deviation in nitrate levels (%)
3.6 kg hatóá./ha			
	0	0.403 ± 0.011	0.0
	14	0.231 ± 0.023	+9.1
	28	0.040 ± 0.020	-0.3
18 kg hatóá./ha			
	0	0.601 ± 0.023	+20.5
	14	0.284 ± 0.061	+22.9
	28	0.053 ± 0.011	+12.8

2. talaj:

C	Nap	mg NH ₄ -N/100 g dry soil	Deviation in nitrate levels (%)
3.6 kg hatóá./ha			
	0	0.267 ± 0.012	-10.8
	14	0.049 ± 0.012	-4.5
	28	0	-7.2
18 kg hatóá./ha			
	0	0.421 ± 0.063	-6.2
	14	0.091 ± 0.024	+9.8
	28	0.028 ± 0.012	+5.4

Magasabb rendű vizsgálatok, egyéb információk:

Nem szükséges.

Következtetések:

A Glyphos Dakar készítmény GAP szerinti használata nem okoz elfogadhatatlan kockázatot a nem-cél mikroorganizmusokra.

– A szer/hatóanyag egyéb nem-cél növényi szervezetekre gyakorolt hatása:

Mivel a Glyphos Dakar egy széles spektrumú herbicid, nem lehet kizámi fitotoxikus hatásokat az elsodródásnak kitett növényeknél, amelyek a kezelt területek közvetlen közelében találhatók. Azonban ha a szerformát a GAP-nak megfelelően alkalmazzák, a hatások lekorlátozhatók 5 m-es vagy kisebb távolságra, még a legérzékenyebb fajok legfogékonyabb növekedési stádiumában is. Ha a potenciális kárt vizsgáljuk, azt a következtetést lehet levonni, hogy irreverzibilis hatások nem fognak előfordulni.

Modern, elsodródást csökkentő módszerek alkalmazása lehetővé teszi az átmeneti hatások lehetőségének további csökkentését a kezelt területek közvetlen közelében.

Az engedélyező hatóság a fentiek alapján megállapította, hogy az ügyfél az engedélyokirat kiadásához szükséges dokumentumokat benyújtotta, a dokumentumok értékelése alapján megállapította, hogy a Principal gyomirtó permetezőszer a jelen határozat rendelkező részében előírt feltételek esetén megfelel a jogszabályokban előírt biztonságos felhasználás követelményeinek. Az engedély kiadásakor a *növényvédelemről szóló 2000. évi XXXV. törvény* (a továbbiakban: *Nvt.*) *12.-15.§-aiban, és a R 7.§ és a 15-17.§-ai alapján a rendelkező részben foglaltak alapján határozott.*

Az engedélyező hatóság az engedély érvényességének idejét a R 5.§(4) és (10) bekezdése alapján állapította meg

Az engedélyezési eljárási díj megállapítása a *növényvédelmi igazgatási szolgáltatási díjakról szóló 165/2004. (XI. 22.) FVM rendelet 2. számú melléklet A részének II/5. pontja* alapján történt.

A címketerv bírálata a *Nvt. 23. § (2) és (3) bekezdése, valamint a R. 30. §-a* alapján történt.

Az engedélyezési hatóság felhívja az ügyfél figyelmét, hogy a csomagolási hulladékok kezelésére, ártalmatlanítására, a *növényvédő szerrel szennyezett csomagolóeszköz-hulladékok kezeléséről szóló 103/2003. (IX.11.) FVM rendelet* előírásait szükséges alkalmazni.

Az engedélyező hatóság a *közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény* (a továbbiakban *Ket.*) 71-72. §-§-ának megfelelően hozta a határozatát.

Az engedélyező hatóság döntési jogkörét a *Nvt. 11. § (1)* bekezdésére, a *R. 3. § (1)* bekezdésére, valamint a *Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal létrehozásáról és működéséről szóló 274/2006. (XII.23.) Korm. rendelet 2.§-ának (3) bekezdése, 10. §-ának c) pontja* biztosítja.

Az engedélyező hatóság jogorvoslat lehetőségét a *Ket. 98. § (1)* bekezdése alapján biztosította a *108. § (1)* bekezdése szerint.

A fellebbezési eljárás illetékéről szóló tájékoztatása, az *illetékről szóló 1990. évi XCIII. törvény 29.§ (2)* bekezdésének megfelelően történt.

Budapest, 2009. december

Dr. Halmágyi Tibor
igazgató

P.H.

Kapja:

1. Ügyfél hazai képviselete
2. Szakhatóság (OTH)
3. Szakhatóság (OKTVF)
4. Irattár

(/2009.)



Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal Központ
Növény-és Talajvédelmi Igazgatóság
☒ 1118 Budapest, Budaörsi út 141-145.
☎ 1/309-1000; Fax: 1/246-2942

FORGALOMBA HOZATALI ÉS FELHASZNÁLÁSI ENGEDÉLYOKIRAT

1. A növényvédő szer engedélyokirat azonosítási adatai:

- 1.1. engedélyokirat száma: **02.5/1659/4/2009. MgSzHK**
 1.2. növényvédő szer neve: **Glyfos Dakar gyomirtó permetezőszer**
 1.3. engedélyokirat érvényessége: **2012. december 31.**
 1.4. engedélyokirat tulajdonosa: **Cheminova A/S (DK-7620 Lemvig, Dánia)**
 1.5. engedélyokirat tulajdonos hazai képviselője: **Cheminova Magyarország Kft. (Budapest)**

2. A növényvédő szer adatai:

- 2.1. növényvédő szer gyártója: **Cheminova A/S (Dánia)**
 2.1.1. hatóanyag gyártója: **Cheminova A/S (Dánia)**
 2.2. növényvédő szer rendeltetése: **gyomirtó permetezőszer**
 2.3. növényvédő szer formulációja: **SG vízoldható granulátum**
 2.4. növényvédő szer összetétele: **Cheminova A/S beadott dokumentációja tartalmazza**

2.4.1.	hatóanyag	(a hatóanyag só formája)
ISO név	glifozát	(glifozát- ammónium só)
CAS szám	1071-83-6	(40465-66-5)
IUPAC név	N-(foszfonometil)-glicin	ammonium N-hidroxifoszfomatometil)glicin
tiszta hatóanyag részaránya	680.0 g/kg	748,4 g/kg

3. Az előírt minőségi követelmények:

- 3.1. hatóanyag tartalom
 3.1.1. glifozát (HPLC) **68,0 ± 2,5 % (m/m)**
 3.2. Fizikai-kémiai tulajdonságok: **Meg kell felelnie a SG formuláció FAO követelményeinek**

4. A növényvédő szer felhasználására vonatkozó előírások:

<i>kultúra ill. felhasználási terület</i>	<i>károsító ill. felhasználás</i>	<i>kezelések maximális száma</i>	<i>két kezelés közti min. időtartam (hét)</i>	<i>a kijuttatáshoz szükséges szer mennyisége kg/ha</i>	<i>víz mennyisége l/ha</i>
szántóföldi kultúrák	magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények	2 egy tenyészidősz akban	8-10	1,5-2,0	150-250
	évelő egy- és kétszikű gyomnövények			2,5-4,0	
napraforgó,	állományszárítás	1	-	1,5 és 3,0	50-60
repce	állományszárítás	1	-	2,0	150-250
szőlő, gyümölcs (3 évesnél idősebb)	magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények	2 egy tenyészidősz akban	8-10	1,5-2,0	150-200
	évelő egy- és kétszikű gyomnövények			2,5-4,0	
legelő, gyp	totális gyomirtás	2 egy tenyészidősz akban	8-10	2,5-4,0	250-300
erdészet (két évesnél idősebb luc-, erdei- duglászfenyő)	totális gyom- és cserjeirtás	2 egy tenyészidősz akban	8-10	2,5-4,0	250-300
fakitermelés	sarjhajtások ellen	2 egy tenyészidősz akban	8-10	3,0 % - os permetlé	-
mezőgazdaságilag nem művelt területek, csatornák, árokpartok, vasúti pályatestek	totális gyom- és cserjeirtás	2 egy tenyészidősz akban	8-10	3,0-4,0	250-300
lucerna	arankairtás	2 egy tenyészidősz akban	8-10	0,15-0,2 % 0,4-0,5	150-200

Előírt növényvédelmi technológia:**Szántóföldi kultúrák:**

Szántóföldi kultúrák esetében vetés előtt ill. vetés után a csírázás megindulásáig alkalmazható a készítmény 3 %-nál magasabb szervesanyag-tartalmú talajokon, akkor ha az elvetett magvakat legalább 3 cm vastag aprómorzsás talajréteg takarja.

Tarlókezelés:

A kezelést az évelő gyomnövények intenzív növekedési szakaszában kell elvégezni, az aratás után közvetlenül elvégzett, és lezárt tarlólóhántás a tömeges gyomkezelést elősegíti.

Állományszárítás napraforgóban

A kezelést napraforgóban akkor kell elvégezni amikor a kaszatok nedvességtartalma 20-30 %, kukoricában a szemek 30-40 %-os nedvességtartalmánál kell a kezelést végrehajtani.

Gyommentes napraforgóban illetve kukoricában 1,5 kg/ha dózisban, évelő gyomnövényekkel erősen fertőzött területeken 3,0 kg/ha mennyiségben kell alkalmazni.

Állományszárítás repcében:

Repcében a kezelést akkor kell elvégezni, amikor a becő szint középső harmadában a magvak legalább 60 %-a barna színű, a becők ekkor még zöldek. *A kijuttatás kizárólag földi géppel történhet.*

Arankairtás lucernában:

Lucernában arankával erősen fertőzött területen foltkezelés, vagy teljes felületkezelés formájában alkalmazható. Foltkezelés esetén 0,15-0,2 %-os koncentrációban kell alkalmazni. Teljes felületkezelés esetén 0,4-0,5 kg/ha a készítmény dózisa. A kezelés kis mértékben visszavetheti a lucerna fejlődését a következő kaszálásig, ezért teljes felületkezelés csak erősen fertőzött területeken javasolható. A kezeléseket a kaszálást követően 5-7 nap múlva kell elvégezni.

Szőlő, gyümölcs:

A készítmény 3 évesnél idősebb szőlő és gyümölcs telepítésekben alkalmazható. A kezelést célszerű a gyümölcsszüret után, ősszel, illetve tavasszal a hajtásnövekedés kezdetéig elvégezni. A munka során ügyelni kell arra, hogy a permetlé a zöld részekre ne kerüljön, mert azokat károsítja. Ezt védőlemezzel felszerelt szórófejjel, vagy egyéb speciális permetezési technikával lehet biztosítani.

Legelő, gyepek:

Legelő, gyepek területek felújításakor a feltörést vagy az újra vetést megelőzően alkalmazható a készítmény.

Erdészet:

Erdészetekben telepítés előtt 1-2 héttel. Két évesnél idősebb luc-, erdei- és duglaszfenyő telepítésekben akkor lehet a készítményt kijuttatni, amikor kialakult a tűlevelek védettségét biztosító viaszréteg.

Fakitermelést követően a tuskók sarjhajtásai ellen alkalmazható a készítmény.

Mezőgazdaságilag nem művelt területek:

Utak, útpadkák, vasúti pályatestek, vízelvezető árkok, elektromos-, gáz- és kőolajvezetékek, repülőterek, ipari létesítmények, lakott területek, kiskertek, üzemanyagtöltő állomások, temetők- ahol ezt helyi rendelet nem tiltja- totális gyomirtására alkalmazható.

Vízzel nem borított csatornák, halastavak, mocsaras területek gyomirtására nád, gyékény, és egyéb évelő gyomok ellen a vegetációs időszakban alkalmazható.

Amennyiben egy tenyészidőszakban két kezelésre kerül sor, úgy az engedélyokiratban megállapított alacsonyabb dózisban kell kezeléseket végezni.

A készítmény nem szelektív, a permetlé elsodródása esetén a környező kultúrákat károsítja !

Légi kijuttatás: nem engedélyezett.

5. A növényvédő szer emberre, állatra, környezetre való veszélyessége és a biztonságos felhasználásának előírásai:

5.1. veszélyjelek, osztályozás, R-, S-, és különleges S-mondatok



környezeti veszély

A készítmény p.o. LD₅₀ értéke (patkányon): >5000 mg/kg

Vízi szervezetekre való veszélyesség: mérsékelten veszélyes

Méhekre való veszélyesség: nem jelölésköteles.

Tűzveszélyességi besorolás: nem jelölésköteles.

R-mondatok:

R 52/53 Ártalmatlan a vízi szervezetekre, a vízi környezetben hosszantartó károsodást okozhat

S-mondatok:

S 2 Gyermekek kezébe nem kerülhet
S 13 Élelmiszertől, italtól és takarmánytól távol tartandó
S 25 Kerülni kell a szembejutást
S 36/37/39 Megfelelő védőruházatot, védőkesztyűt és szem-/arcvédőt kell viselni
S 57 A környezetszennyezés elkerülésére megfelelő edényzetet kell használni
S 61 Kerülni kell az anyag környezetbe jutását. Speciális adatokat kell kérni/Biztonsági adatlap

különleges S-mondatok:

SP 1 A növényvédő szerrel vagy annak csomagolóeszközével ne szennyezze a vizeket!
SPe 3 A vízi szervezetek védelme érdekében a felszíni vizektől 5m távolságban tartson meg egy nem permetezett biztonsági övezetet!
 A nem cél-növények védelme érdekében a nem mezőgazdasági földterülettől 5m távolságban tartson meg egy nem permetezett biztonsági övezetet!

5.2. várakozási idők:

5.2.1. Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap

5.2.2. Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:

kultúra	várakozási idő (nap)
fántermő héjas gyümölcsűek >3év	előírás szerinti felhasználásnál nincs korlátozás (>35 nap)
almatermésűek >3év	előírás szerinti felhasználásnál nincs korlátozás (>35 nap)
csonthéjasok >3év	előírás szerinti felhasználásnál nincs korlátozás (>35 nap)
csemege és borszőlő>3év	előírás szerinti felhasználásnál nincs korlátozás (>35 nap)
napraforgó (állomány szárítás)	14 nap
repce (állomány szárítás)	14 nap

5.3. munkaegészségügyi óvórendszabályok

5.3.1. egyéni védőfelszerelés

- 5.3.1.1. *előkészítőknek* vegyianyag ellen védő(6.típusú) védőruha, védőkalap, védőszemüveg (3-as jelű), védőkesztyű, védőlábbeli
- 5.3.1.2. *kijuttatóknak* vegyianyag ellen védő(6.típusú) védőruha, védőkalap, védőszemüveg (3-as jelű), védőkesztyű, védőlábbeli

Mérgezéskor, allergiás megbetegedés esetén, vagy annak gyanújakor a munkát azonnal félbe kell szakítani, majd helyszíni elsősegélynyújtás után orvosi, intézeti ellátást kell biztosítani.

5.3.2. *elsősegélynyújtás*, terápia: tüneti megfigyelő kezelés

5.3.3. *ellenanyag*: specifikus antidótuma nincs

5.4. egyéb környezetvédelmi előírások:-

6. A növényvédő szer kiszerelése, csomagolása:

6.1. *a kiszerelés tömege*: 0,2kg, 1kg, 10kg

6.2. *a csomagolóanyag anyaga*: műanyag (PET) zacskó

7. A növényvédő szer eltarthatósága:

Eredeti zárt csomagolásban, száraz, hűvös helyen, szabályos növényvédő szer raktárban 3 év.

8. Forgalmazási kategória: III .

Budapest, 2009. december ,, ,,

Dr. Halmágyi Tibor
igazgató

P.H.