

Monsanto Europe S.A.

Bezpečnostní list

Komerční produkt

1. IDENTIFIKACE VÝROBKU A SPOLEČNOSTI

Název přípravku: Roundup® Forte

Použití

Herbucid

Chemický název

Nepoužívá se

Další názvy

Nepoužívají se

Výrobce

Monsanto Europe S.A., Haven 627, Scheldelaan 460, B-2040, Antwerp, Belgium
Tel: +32 (0)3 568 51 11, Fax: +32 (0)3 568 50 90

Dovozce

MONSANTO ČR s.r.o., Rybkova 1, 602 00 Brno 2, Česká republika
IČO: 63677628, DIČ: CZ-63677628
Tel: +420 (0)5.41148210 - Fax: +420 (0)5.41148255

Terapii je možno konzultovat s **Toxikologickým informačním střediskem**, tel.: 22491 9293, Na Bojišti 1, 128 08, Praha 2.

2. SLOŽENÍ/INFORMACE O PŘÍMĚSÍCH

Účinná látka

Amonná sůl N-(fosfonometyl) glycinu {amonná sůl glyfosátu}

Složení

Složky	CAS č.	EINECS/ ELINCS č.	% váhy (přibližně)	EU symboly & R formulace složek
Amonná sůl glyfosátu	114370-14-8		75	N; R51/53; {b}
Smáčedlo	61791-26-2		21	Xi; R36; {a}
Sířičitan sodný	7757-83-7	231-821-4	<=0.5	
Příměsi			3.5	

3. OZNAČENÍ RIZIK

Etiketa pro EU (vlastní klasifikace výrobce) – Klasifikace podle směrnice EU 1999/45/EC – Nebezpečné přípravky.

Xi – Dráždivý, N- Nebezpečný pro životní prostředí

R41 Nebezpečí vážného poškození očí.

R51/53 Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

Národní klasifikace – Česká republika

R41 Nebezpečí vážného poškození očí.

R51/53 Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

Potenciální vliv na zdraví

Možné způsoby expozice

Kontakt s kůží

Zasažení očí, krátkodobé působení

Trvalé poškození očí pozorované u laboratorních zvířat.

Nepředpokládá se závažný nepříznivý vliv, pokud se dodržují doporučené pokyny pro použití.

Při kontaktu s kůží, krátkodobé působení

Nepředpokládá se závažný nepříznivý vliv, pokud se dodržují doporučené pokyny pro použití.

Při vdechnutí, krátkodobé působení

Nepředpokládá se závažný nepříznivý vliv, pokud se dodržují doporučené pokyny pro použití.

Při kontaktu může vyvolat zdravotní potíže.

Přecitlivělost na siričité chemické složky.

Poznámka

U velmi malého procenta zvláště citlivých lidí může dojít ke kožní reakci nebo dýchacím potížím

Vliv na životní prostředí

Toxický pro vodní organismy

Může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

Informace týkající se toxikologie viz odstavec 11, informace týkající se životního prostředí viz odstavec 12

4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

Kontakt s očima

Ihned vypláchněte hojným množstvím vody.

Vymývejte minimálně 15 minut.

Jestliže je to možné, vyjměte kontaktní čočky.

Pokud symptomy přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc.

Kontakt s kůží

Svlékněte znečištěný oděv/náramkové hodinky/klenoty.

Omyjte hojným množstvím vody.

Před opětovným použitím vyperte oděv a omyjte obuv.

Vdechnutí

Přemístěte postiženou osobu na čerstvý vzduch.

Požítí

Důkladně vypláchněte ústní dutinu.

Odstraňte částičky z úst.

Okamžitě nabídněte vodu k pití.

NEvyvolávejte zvracení pokud to není doporučeno lékařem.

Pokud symptomy přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc.

Pokyny pro lékařskou pomoc

Tento přípravek není inhibitorem cholinesterázy.

Protilátka

Léčba atropinem a oximy není indikována.

5. PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

Bod vzplanutí

Není relevantní.

Není klasifikován jako hořlavina.

Hasicí prostředky

Doporučeno: voda, pěna, prášek, oxid uhličitý (CO₂).

Výjimečné nebezpečí při požáru a explozi

Minimalizujte množství použité vody, aby se zabránilo znečištění životního prostředí.

Opatření pro životní prostředí: viz odstavec 6.

Nebezpečné látky vzniklé hořením

oxid uhelnatý (CO), oxidy fosforu (PxOy), oxidy dusíku (Nox), čpavek (NH3).

Protipožární vybavení

Samostatný dýchací přístroj.

Přístroj by měl být po použití kompletně dekontaminován.

6. OPATŘENÍ PŘI NÁHODNÉM UVOLNĚNÍ LÁTKY

Osobní ochranná opatření

Použijte osobní ochranu doporučenou v části 8.

Ekologická opatření

MALÁ MNOŽSTVÍ:

Malé riziko ohrožení životního prostředí.

VELKÁ MNOŽSTVÍ:

Minimalizujte šíření.

Zabraňte vniknutí do jímek, kanálů, odpadních vod a vodních toků.

Metody pro úklid

Odstraňte silně znečištěnou půdu.

Smeťte a uložte do bezpečně uzavřených kontejnerů.

Viz část 7, kde jsou uvedeny druhy kontejnerů.

Opláchněte potřísněnou plochu vodou.

Minimalizujte použití vody, aby se zabránilo znečištění životního prostředí.

Viz část 13 obsahující pokyny k odstraňování potřísněného materiálu.

7. MANIPULACE A SKLADOVÁNÍ

Je nutno dodržovat zásady čistoty a pořádku na pracovišti a osobní hygieny.

Manipulace

Vyhňte se kontaktu přípravku s očima.

Při použití nejezte, nepijte a nekuřte.

Po manipulaci a kontaktu s přípravkem si důkladně umyjte ruce.

Po použití důkladně vyčistěte zařízení.

Po manipulaci nebo styku s látkou si důkladně umyjte ruce.

Zabraňte vniknutí oplachové vody do jímek, kanálů a vodních toků.

Viz část 13 obsahující pokyny k odstraňování oplachové vody.

Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte.

Skladování

Materiál, se kterým je možno produkt skladovat: nerez ocel, hliník, skleně vlákno, umělá hmota, skleněná výplň

Materiál, se kterým není možno produkt skladovat: galvanizovaná ocel, nevyvločkovaná měkká ocel viz část 10.

Udržujte mimo dosah dětí.

Zamezte styku s potravinami, nápoji a krmivy pro zvířata.

Uchovávejte jen v původním obalu.

Uchovávejte obaly mimo mokré podlahy.

Uchovávejte obaly suché.

Minimální doba skladovatelnosti: 2 roky.

8. PROSTŘEDKY ZABRAŇUJÍCÍ EXPOZICI OSOB/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

Limity expozice ze vzduchu

Složky	Směrnice pro expozici
Amonná sůl glyfosátu	Žádné specifické limity expozice nebyly ustanoveny
Smáčeadlo	Žádné specifické limity expozice nebyly ustanoveny
Siřičitan sodný	Žádné specifické limity expozice nebyly ustanoveny
Příměsi	Žádné specifické limity expozice nebyly ustanoveny

Technická opatření

V místnostech, kde je možný kontakt s očima, mějte k dispozici roztok k vymytí očí.

Ochrana zraku

Kde je zvýšené riziko kontaktu:

Noste ochranné brýle.

Ochrana kůže

V případě opakovaného nebo dlouhodobého kontaktu:

Noste vhodné ochranné rukavice.

Ochrana dýchacího ústrojí

Při použití podle doporučení žádný zvláštní požadavek.

Kde je doporučeno, konzultujte s výrobcem ochranných prostředků volbu vhodných prostředků pro danou manipulaci.

9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

Tato fyzikální data představují typické hodnoty získané na základě testování, ale mohou být odlišné vzorek od vzorku. Typické hodnoty by neměly být chápány jako garantovaná analýza specifické šarže nebo jako specifikace produktu.

Barva:	Světle hnědá až bílá
Vzhled:	Granule, (volné),(bez prachu),(hygroscopické)
Zápach:	Mírný
Bod vzplanutí:	Není relevantní, nehořlavá látka
Velikost částic:	700µm (průměr granule)
Hustota:	0.7 g/cm ³
Rozpustnost ve vodě:	rozpustný
Rozdělovací koeficient (log Pow):	-3.2 @ 25 °C (glyfosát)

10. STÁLOST A REAKTIVITA

Stálost

Stálé při normálních podmínkách manipulace a skladování.

Nebezpečný rozklad

Teplotní rozpad: nebezpečné látky vzniklé spalováním: viz odstavec 5.

Nevhodné materiály/reaktivita

Tento materiál reaguje s galvanizovanou nebo nevyztuženou měkkou ocelí a vytváří se vodík, velmi hořlavý plyn, který může explodovat.

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

Tento odstavec je určen pro pracovníky toxikologie a ostatní zdravotnické odborníky.

Informace získané o podobných produktech a složkách jsou shrnuté níže.

Akutní orální toxicita

Krysa, LD₅₀: 2,814 mg/kg tělesné váhy.

Cílové orgány/systémy: žaludek, zažívací trakt, ledviny, játra, plíce, slezina

Ostatní potíže: obtížné dýchání, snížená aktivita, slabá stolice.

Akutní kožní toxicita

Králík, LD₅₀: > 5,000 mg/kg tělesné váhy.
Cílové orgány/systémy: pokožka
Ostatní potíže: slabá stolice, snížená spotřeba jídla.

Podráždění kůže

Králík, 6 zvířat, OECD 404 test:
zrudnutí, střední EU hodnota: 0.11
otok, střední EU hodnota: 0.00
Počet dnů k vrácení pokožky do původního stavu: 3

Podráždění očí

Králík, 6 zvířat, OECD 405 test:
Zrudnutí spojivek, střední EU hodnota 2.00
Otok spojivek, střední EU hodnota 2.50
Zákal rohovky, individuální EU 1.00
Poranění duhovky, střední EU hodnota 0.00
Počet dnů k vrácení do původního stavu: >21
Jiné účinky: škrábání v duhovce, ztlustění tkáně rohovky.

Citlivost pokožky

Morče, Buehlerův test:
0% pozitivního výskytu.

Obdobná kapalná formulace

ZKUŠENOSTI S PŮSOBENÍM NA ČLOVĚKA

Nadměrné požití, úmyslné nesprávné použití

Vliv na dýchací ústrojí: pneumonitida (aspirace)
Vliv na zažívací ústrojí: nucení na zvracení/zvracení, průjem, bolesti v břiše, zvracení s krví (haematemesis)
Vliv na kardiovaskulární systém: abnormální srdeční rytmus (cardiac dysrhythmia), snížený srdeční výkon/tlak (myocardial depression)
Všeobecné vlivy: porušení regulace tekutiny a elektrolytu, abnormálně snížený objem krve (hypovolaemia), zvýšené sérum amylázy, ztráta tekutiny (haemoconcentration), žádná inhibice cholinesterázy
Laboratorní vlivy – krevní prostředí: zvýšené sérum transaminázy, mírné zvýšení kyselé reakce krve a tkáně vzestupem kyselých látek

Krátkodobé zasažení očí, epidemiologické

Poznámka: v rámci rozsáhlého epidemiologického výzkumu oznámených zásahů očí formulacemi glyfosátu nebyly zjištěny žádné případy trvalého poškození očí

N-(phosphonomethyl)glycine: glyfosát

Mutagenita

Mutagenní testy: in vitro, in vivo
Výsledky: není mutagenní.

Opakovaná dávka toxicity

Králík, kožní, 21 dní:
NOAEL tox:> 5,000mg/kg potravy
Cílové orgány/systémy: žádné
Jiné účinky: žádné

Krysa, orální, 3 měsíce:
NOAEL tox:> 20,000mg/kg potravy
Cílové orgány/systémy: žádné
Jiné účinky: žádné

Chronické účinky/Karcinogenita

Myš, orální, 24 měsíců:
NOEL tum:> 30,000 mg/kg potravy
NOAEL tox: ~5,000 mg/kg potravy
Nádory: žádné
Cílové orgány/systémy:játra
Jiné účinky: snížení přírůstku tělesné váhy,histopatologické účinky.

Krysa, orální, 24 měsíců:

NOEL tum:> 20,000mg/kg potravy
NOAEL tox:~ 8,000 mg/kg potravy
Nádory: žádné
Cílové orgány/systémy: oči
Jiné účinky: snížení přírůstku tělesné váhy, histopatologické účinky.

Toxicita při rozmnožování/plodnosti

Krysa, orální, 2 generace:

NOAEL tox: 10 000 mg/kg potravy
NOAEL rep:> 30 000 mg/kg potravy
Cílové orgány/systémy u zvířecích rodičů: žádné
Jiné účinky u rodičů: pokles přírůstku tělesné hmotnosti.
Cílové orgány/systémy v mláďatech: žádné
Jiné účinky v mláďatech: pokles přírůstku tělesné hmotnosti.
Účinky na potomcích jsou pozorovány pouze při mateřské toxicitě.

Vývojová toxicita/teratogenita

Krysa, orální, 6-19 dní těhotenství:

NOAEL tox: 1,000 mg/kg tělesné váhy
NOAEL dev: 1,000 mg/kg tělesné váhy
Jiné účinky v matce zvířete: snížení přírůstku tělesné váhy, snížení přežití.
Vývojové účinky: snížení tělesné váhy, poimplentační ztráta, opožděná osifikace.
Účinky na potomcích jsou pozorovány pouze při mateřské toxicitě.

Králík, orální, 6-27 dní těhotenství:

NOAEL tox: 175 mg/kg tělesné váhy
NOAEL dev: 175 mg/kg tělesné váhy
Cílové orgány/systémy v matce zvířete: žádné
Jiné účinky v matce zvířete: snížení přežití
Vývojové účinky: žádné.

12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

Tato část je určena pro potřeby specialistů pro ekotoxikologii a životní prostředí.

Informace získané o přípravku a složkách jsou shrnuty níže.

Toxicita pro vodní organismy, ryby

Pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*):

Akutní toxicita, 96 hodin,statická, LC₅₀: 20 mg/l

Toxicita pro bezobratlé

Vodoměrka (*Daphnia magna*):

Akutní toxicita,48 hodin,statická, EC50: 42 mg/l

Toxicita pro chaluhy/vodní rostlinstvo

Zelené chaluhy (*Selenstrum capricornutum*):

Akutní toxicita, 72 hodin, ErC50 (biomass): 6.0 mg/L

Toxicita pro ptactvo

Křepelka viržinská (*Colinus Virginianus*):

Akutní orální toxicita, LD50: 1,651 mg/kg váhy těla.

Toxicita pro přírodní prostředí

Včela (*Apis mellifera*):

Orální/kontaktní, 48 hodin, LD50:> 146 mikrogr./včelu.

Toxicita pro organismy žijící v půdě, bezobratlí

Žížaly (*Eisenia foetida*):

Akutní toxicita, 14 dní, LC₅₀: > 1,250 mg/kg suché půdy

Toxicita pro organismy žijící v půdě, mikroorganismy

Test na transformaci dusíku a uhlíku:

12.7kg/ha, 28 dní: Méně než 25% účinku dusíku nebo uhlíku v průběhu transformace v půdě.

N-(phosphonomethyl)glycine: glyphosát

Toxicita pro ptactvo

Křepelka viržinská (Colinus virginianus):

toxicita v potravě, 5 dní, LC50: > 4,640 mg/kg potravy

Kachna divoká (Anas platyrhynchos):

toxicita v potravě, 5 dní, LC50: > 4,640 mg/kg potravy

Křepelka viržinská (Colinus virginianus):

akutní toxicita při požití, jedna dávka, LD50: > 3,851 mg/kg telesné váhy

Bioakumulace

Měsíčník (Lepomis macrochirus):

Celá ryba: BCF: < 1

Není očekávána žádná významná bioakumulace.

Rozptýlení

Půda, pole:

Poločas rozpadu: 2 - 174 dní

Koc: 884 - 60,000 L/kg

Silně se váže na půdu.

Voda, vzduch:

Poločas rozpadu: < 7 dní

Smáčedlo

Biologický rozklad

Zahn-Wellensův test:

Rozpad: 80 % během 28 dní

Z podstaty podléhající rozpadu.

13. LIKVIDACE

Výrobek

Zabráněte úniku do kanálů, příkopů, odpadů a vodních toků.

Je možné recyklovat v případě, že je k dispozici vhodné zařízení.

Likvidujte jako nebezpečný průmyslový odpad.

Nechte spálit ve vhodné spalovně.

Dodržujte místní/regionální/národní/mezinárodní předpisy.

Obaly

Likvidujete jako nebezpečný průmyslový odpad.

Nechte spálit ve vhodné spalovně.

Je možné recyklovat v případě, že je k dispozici vhodné zařízení.

Dodržujte všechny instrukce na etiketě, dokud není obal zcela vyprázdněn, připraven k novému použití nebo zničen.

Dodržujte místní/regionální/národní/mezinárodní předpisy.

14. POKYNY PRO DOPRAVU

Data poskytovaná v tomto bodě jsou pouze informační. Prosím žádejte odpovídající předpisy ke správnému označení zásilky pro transport.

ADR/RID

NEBEZPEČNÁ LÁTKA PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ LÁTKA, N.O.S., (glyphosát, etoxylovaný tallowamine)

UN No.: UN3077

Třída: 9

Kemler: 90

Obalová skupina: III

IMO

Podle zvláštního ustanovení IMDG č.909 se pro přepravu po moři mezi zeměmi, které podepsaly Dohodu o ADR, užívá dobrovolná klasifikace výrobce:
viz ADR/RID

Klasifikace podle kritérií IMDG:
PRO IMDG NENÍ PRO PŘEPRAVU REGULOVÁNO

IATA/ICAO

NEBEZPEČNÁ LÁTKA PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ LÁTKA, N.O.S, (glyfosát, etoxylovaný tallowamine)
UN No.: UN3077
Třída: 9
Obalová skupina: III

15. INFORMACE TÝKAJÍCÍ SE PŘEDPISŮ

Etiketa pro EU (vlastní klasifikace výrobce) – Klasifikace podle směrnice EU 1999/45/EC – Nebezpečné přípravky.

Xi – Dráždivý, N - Nebezpečný pro životní prostředí
R41 Nebezpečí vážného poškození očí.
R51/53 Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

S26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc
S35 Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny bezpečným způsobem
S39 Používejte osobní ochranné prostředky pro oči a obličej.
S57 Použijte vhodný obal k zamezení kontaminace životního prostředí

Národní klasifikace – Česká republika

Xi – Dráždivý, N - Nebezpečný pro životní prostředí
R41 Nebezpečí vážného poškození očí.
R51/53 Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí
S2 Uchovávejte mimo dosah dětí
S26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc
S35 Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny bezpečným způsobem
S39 Používejte osobní ochranné prostředky pro oči a obličej.
S57 Použijte vhodný obal k zamezení kontaminace životního prostředí

16. OSTATNÍ INFORMACE

Informace zde uvedené nemusí být vyčerpávající, reprezentují však relevantní a spolehlivé údaje.

Dodržujte všechny místní/regionální/národní/mezinárodní předpisy.

Potřebujete-li další informace, obraťte se prosím na společnost Monsanto.

Tento bezpečnostní list byl vyhotoven podle směrnice EU 91/155/EEC novelizované směrnicí EU 93/112/EC a EU 2001/58/EC.

© Registrovaná ochranná známka.

Symbole EU & R formulace složek

Složky	EU Symbole & R formulace složek
Amonná sůl glyfosátu	N – Nebezpečný pro životní prostředí. R51/53 - Toxický pro vodní organizmy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.
Smáčedlo	Xi – Dráždivý R36 Dráždí oči
Sířičitan sodný	
Příměsi	

Závěrečné poznámky:

{a} Etiketka EU (vlastní klasifikace výrobce)

{b} Etiketka EU (Dodatek I)

{c} Národní klasifikace

Úplné pojmenování nejpoužívanějších zkratk.

BCF (Bioconcentration Factor), BOD (Biochemical Oxygen Demand), COD (Chemical Oxygen Demand), EC50 (50% účinné koncentrace), ED50(50%účinné dávky), I.M.(mezisvalový), I.P.(intraperitonální), I.V. (nitrožilní), Koc(koeficient pro vsakování půdy), LC50(50% škodlivé koncentrace), LD50(50% škodlivá dávka), LEL(nižší limit pro explozi), LOAEC(koncentrace s nižším pozorovaným nepříznivým účinkem), LOAEL(hladina s nižším pozorovaným nepříznivým účinkem), LOEC(koncentrace s nižším pozorovaným účinkem), LOEL(hladina s nižším pozorovaným účinkem), MEL(maximální limitované vystavení), MTD(maximální tolerovaná dávka), NOAEC(koncentrace s nepozorovaným nepříznivým účinkem), NOAEL(hladina s nepozorovaným nepříznivým účinkem), NOEC(koncentrace bez pozorování účinku), NOEL(hladina bez pozorování účinku), OEL(Occupational Exposure limit), PEL(limit pro přípustné vystavení), PII(ukazatel prvotního podráždění), Pow(rozdělení koeficientu n-oktanol/voda), S.C.(podkožní), STEL(limit pro krátce-terminované vystavení), TLV-C(Threshold Limit Value-Ceiling), TLV-TWA(Threshold Limit Value - Time Weighted Average), UEL(Upper Explosion Limit).

Ačkoliv informace a pokyny zde obsažené (dále jen „Informace“) jsou uvedeny v dobré víře a s přesvědčením, že jsou k uvedenému datu pravdivé a přesné, společnost MONSANTO ani žádná z jejich poboček nedává žádné záruky, co se týče jejich úplnosti a přesnosti. Informace jsou poskytovány za podmínky, že osoby, které je obdrží, musí před jejich použitím učinit vlastní rozhodnutí týkající se jejich vhodnosti pro daný účel. Společnost Monsanto ani její pobočky nenesou v žádném případě zodpovědnost za jakékoliv poškození vzniklé v důsledku použití nebo spoléhání se na tyto informace.

Společnost MONSANTO tímto neposkytuje na informace uvedené v tomto dokumentu nebo na výrobek, ke kterému se informace vztahují, žádné záruky či garance, ať už výslovné či předpokládané, týkající se prodejnosti, vhodnosti k určitému účelu, nebo jakékoliv jiného rázu.

00000005758

verze:

datum: