

# Monsanto Europe S.A.

## Bezpečnostní list Komerční produkt

### 1. IDENTIFIKACE VÝROBKU A SPOLEČNOSTI

**Název přípravku:** Roundup® Express

**Použití**

Herbicid

**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  
Nouzový telefon: Belgie +32(0)3 568 51 23  
E-mail: TS-SAFETYDATASHEET@DOMINO.MONSANTO.COM

**Dovozce**

MONSANTO ČR s.r.o., Londýnské nám. 856/2, 639 00 Brno, Česká republika  
IČO: 63677628, DIČ: CZ63677628  
Tel: +420 543 428 200 - Fax: +420 543 428 201  
E-mail: info.cz@monsanto.com

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

---

### 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

**EU etiketa (vlastní klasifikace výrobce) - Klasifikace dle EU Dangerous Preparations' Directive 1999/45/EC.**

Není klasifikován jako nebezpečný.

**Národní klasifikace – Česká republika**

Není klasifikován jako nebezpečný.

**Potenciální vliv na zdraví**

**Možné způsoby expozice**

Kontakt s kůží, očima, inhalace

**Kontakt s očima, krátkodobý**

Neočekávají se významné škodlivé účinky, pokud se dodržují doporučené instrukce

**Kontakt s pokožkou, krátkodobý**

Neočekávají se významné škodlivé účinky, pokud se dodržují doporučené instrukce

**Inhalace, krátkodobá**

Neočekávají se významné škodlivé účinky, pokud se dodržují doporučené instrukce

**Potenciální účinky na životní prostředí**

Neočekávají se významné škodlivé účinky, pokud se dodržují doporučené instrukce

Viz. sekce 11 pro toxikologické a sekce 12 pro ekotoxikologické informace.

### **3. SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH**

#### **Účinná látka**

Izopropylaminová sůl N- (fosfonometyl) glycinu; {Izopropylaminová sůl glyfosátu}

#### **Složení**

Složka	CAS č.	EINECS/ ELINCS č.	% váha (přibližně)	symbol EU a dodatek
Izopropylaminová sůl glyfosátu	38641-94-0	254-056-8	1	N; R51/53; {b}
Kyselina pelargonová a příbuzné mastné kyseliny	112-05-0		1	C; R34, 52; {a}
Voda a minoritní formulační příměsi			98	

### **4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC**

Používejte osobní ochranné prostředky uvedené v sekci 8.

#### **Zasažení očí**

Ihned vypláchnout hojným množstvím vody.  
Pokud lze, vyjmout kontaktní čočky.

#### **Zasažení pokožky**

Svléci kontaminované části oděvu, náramkové hodinky, klenoty.  
Omýt zasažené místo hojným množstvím vody.  
Vyprat oděv před opětovným použitím.

#### **Vdechnutí**

Přemístit postiženou osobu na čerstvý vzduch.

#### **Požítí**

Ihned podejte vodu k napití  
Nikdy nepodávejte nic ústy osobě, která není při vědomí.  
Nevyvolávat zvracení, pokud nenařídí lékař.  
Při projevení symptomů vyhledat lékařskou pomoc.

#### **Pokyny pro lékařskou pomoc**

Přípravek není inhibátorem cholinesterázy.

#### **Protilátka**

Léčba atropinem a oximy není indikována.

### **5. PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ**

#### **Bod vzplanutí**

Nejsou údaje.

#### **Hasební prostředky**

Doporučené: voda, pěna, suchá chemikálie, oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>).

#### **Neobvyklá nebezpečí požáru a exploze**

Žádná.

Minimalizujte použití vody, abyste zamezili kontaminaci životního prostředí.

Opatření k ochraně životního prostředí: viz. sekce 6.

#### **Nebezpečné produkty spalování**

Oxid uhelnatý (CO), oxidy fosforu (P<sub>x</sub>O<sub>y</sub>), oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>)

#### **Vybavení pro hasiče**

Samostatný dýchací přístroj.

Přístroj musí být po použití důkladně dekontaminován.

---

## **6. OPATŘENÍ PŘI NÁHODNÉM UVOLNĚNÍ LÁTKY**

### **Osobní ochranná opatření**

Použijte osobní ochranu doporučenou v části 8.

### **Ekologická opatření**

Malá množství: Nízké ohrožení životního prostředí.

Velká množství: Minimalizujte šíření. Udržujte mimo odtoky, kanály, příkopy a vodní toky.

### **Metody pro vyčištění**

Malá množství: Opláchněte potřísněnou plochu vodou.

Velká množství: Ponechte absorbovat půdou, pískem nebo jiným absorpčním materiálem.

Odstraňte silně znečištěnou půdu.

Uložte do příslušných obalů pro odpad.

Viz. sekce 7, kde jsou uvedeny druhy obalů.

Spláchněte zbytky malým množstvím vody.

Minimalizujte množství vody, abyste zabránili kontaminaci životního prostředí.

Viz část 13 obsahující odstraňování potřísněného materiálu.

Dodržujte doporučení pro nakládání v sekci 7 a doporučenou ochranu v sekci 8.

---

## **7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ**

### **Manipulace**

Při manipulaci s přípravkem nejezte, nepijte a nekuřte.

Po manipulaci nebo styku s látkou si důkladně umyjte ruce.

Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte.

Po použití důkladně očistěte zařízení.

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

Pro nakládání s oplachovou vodou – viz. sekce 13.

Vyprázdněné kanystry obsahují páry a zbytky přípravku.

Dodržujte všechna doporučená bezpečnostní opatření i po vyprázdnění obalu.

### **Skladování**

Minimální skladovací teplota: 0°C.

Maximální skladovací teplota: 45°C.

Vhodné materiály ke skladování: nerez ocel, hliník, laminát, plast, skleněný potah

Nevhodné materiály ke skladování: galvanizovaná ocel, nepotažená měkká ocel, viz. sekce 10.

Udržujte mimo dosah dětí.

Zamezte styku s potravinami, nápoji a krmivy pro zvířata.

Uchovávejte jen v původním obalu.

Při prodlouženém skladování pod minimální skladovací teplotou se může projevit částečná krystalizace.

Pokud dojde ke zmrznutí, umístěte do teplé místnosti a pravidelně protřepávejte, aby se obnovil roztok.

Minimální doba skladovatelnosti: 2 roky.

---

## **8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY**

Limity pro expozici ve vzduchu

<b>Složky</b>	<b>Opatření pro expozici</b>
Izopropylaminová sůl glyfosátu	Žádné specifické limity expozice nebyly ustanoveny
Kyselina pelargonová a příbuzné mastné kyseliny	Žádné specifické limity expozice nebyly ustanoveny
Voda a minoritní formulační příměsi	Žádné specifické limity expozice nebyly ustanoveny

#### **Technická opatření**

Při použití podle doporučení žádný zvláštní požadavek.

#### **Ochrana zraku**

Žádné speciální požadavky při použití dle návodu.

#### **Ochrana pokožky**

Při opakovaném nebo prodlouženém zasažení: Noste rukavice odolné chemikáliím.

#### **Respirační ochrana**

Při použití podle doporučení žádný zvláštní požadavek.

Pokud je doporučeno, konzultujte vhodný typ ochranných pracovních pomůcek pro danou aplikaci s jejich výrobcem.

## **9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI**

Tyto fyzikální údaje ukazují typické hodnoty zjištěné na základě testů, ale mohou se lišit vzorek od vzorku. Typické hodnoty nemohou být garantovány pro jakékoli specifické šarže nebo konstruovány jako specifikace přípravku.

Barva / barevné rozmezí:	Mléčně bílá až nažloutlá
Pach:	Není informace
Forma:	Kapalina, (zakalená)
Změny fyzikálních hodnot (tání, var, atd.)	
Bod tání:	Není relevantní
Bod varu:	Nejsou data
Bod vzplanutí:	Nejsou data
Výbušné vlastnosti:	Nejsou data
Teplota samovznícení:	Nejsou data
Specifická hmotnost:	1.086 @ 20°C / 4°C
Tlak par:	Nemá významnou těkavost; vodní roztok
Hustota par:	Není relevantní
Rychlost vypařování:	Nejsou data
Dynamická viskozita:	31 mPa.s @ 20 °C
Kinematická viskozita:	30 cSt @ 20 °C
Hustota:	1.016 g/cm <sup>3</sup> @ 20 °C
Rozpustnost:	Voda: rozpustný
pH:	7.0 @ 20 °C @ 10 g/l
Rozdělovací koeficient:	log Pow: < -3.2 @ 25 °C (glyfosát)

## **10. STÁLOST A REAKTIVITA**

#### **Stabilita**

Stabilní při normálních podmínkách zacházení a skladování.

#### **Oxidační vlastnosti:**

Žádné údaje.

#### **Nežádoucí materiály/reaktivita:**

Tato látka reaguje s pozinkovanou ocelí nebo s měkkou ocelí nechráněnou potahem, přičemž vzniká vodík, vysoce zápalný plyn, který může způsobit exploze.

#### **Nebezpečné produkty rozkladu**

Tepelný rozklad: nebezpečné produkty hoření: viz. sekce 5.

## **11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE**

Tyto údaje jsou určeny pro použití toxikology a jinými odborníky ve zdravotnictví.

Údaje získané o produktu a komponentech jsou sumarizovány níže.

#### **Akutně orální toxicita**

**Potkan, LD<sub>50</sub> (limitní test):** > 5000 mg/kg hmotnosti těla.  
Nulová úmrtnost.

#### **Akutně dermální toxicita**

**Potkan, LD<sub>50</sub> (limitní test) :** > 5000 mg/kg hmotnosti těla.  
Nulová úmrtnost.

#### **Akutně inhalační toxicita**

**Potkan, LC<sub>50</sub>, 4 hodiny, aerosol:** >3.6 mg/L  
Maximální dosažitelná koncentrace. Nulová úmrtnost.

#### **Podráždění pokožky**

**Králík, 6 zvířat, test OECD 404:**  
Zrudnutí, průměrné EU skóre: 0,00  
Otok, průměrné EU skóre: 0,00  
Dnů do zhojení: 1

#### **Podráždění očí**

**Králík, 6 zvířat, test OECD 405:**  
Zrudnutí spojivek, průměrné EU skóre: 0,50  
Otok spojivek, průměrné EU skóre: 0,06  
Zákal rohovky:, průměrné EU skóre: 0,00  
Léze duhovky: průměrné EU skóre: 0,00  
Dnů do zhojení: 3

#### **Zcitlivění pokožky**

**Morče, 9-indukční Buehlerův test:**  
Negativní.

### **N-(fosfonometyl) glycin; {glyfosát}**

#### **Mutagenita**

**Testy mutagenity in vitro a in vivo:**  
Žádná mutagenita.

#### **Toxicita opakované dávky**

**Králík, dermální, 21 denní:**  
NOAEL toxicita: > 5000 mg/kg hmotnosti těla/den  
Cílové orgány/systémy: žádné  
Jiné účinky: žádné

**Potkan, orální, 3 měsíční:**  
NOAEL toxicita: > 20000 mg/kg potravy  
Cílové orgány/systémy: žádné  
Jiné účinky: žádné

#### **Chronické účinky/karcinogenita**

**Myš, perorální, 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.

**Potkan, perorální, 24 měsíců:**  
NOEL tumor:> 20,000mg/kg potravy  
NOAEL toxicita:~ 8,000 mg/kg potravy  
Nádory: žádné  
Cílové orgány/systémy: oči  
Jiné účinky: snížení přírůstku tělesné váhy, histopatologické účinky.

#### **Toxicita při rozmnožování/plodnosti**

**Potkan, perorální, 2 generace:**  
NOAEL toxicita: 10 000 mg/kg potravy  
NOAEL reprodukce: >30 000 mg/kg potravy  
Cílové orgány/systémy u rodičů: žádné

Jiné účinky u rodičů: pokles přírůstku tělesné hmotnosti.  
Cílové orgány/systémy u mláďat: žádné  
Jiné účinky u mláďat: pokles přírůstku tělesné hmotnosti.  
Účinky na potomcích jsou pozorovány pouze při mateřské toxicitě

#### **Vývojová toxicita/teratogenita**

##### **Potkan, 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, perorální, 6-27 dní těhotenství:**

NOAEL tox: 175 mg/kg tělesné váhy

NOAEL vývoj: 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**

Tyto údaje jsou určeny pro využití ekotoxikology a jinými odborníky na životní prostředí.

Údaje získané o podobných přípravcích a komponentech jsou sumarizovány níže.

#### **Vodní toxicita, ryby**

##### **Pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*):**

Akutní toxicita (limitní test), 96 hodin, statická, LC50:>100 mg/L

#### **Vodní toxicita, bezobratlí**

##### **Dafnie (*Daphnia magna*):**

Akutní toxicita (limitní test), 48 hodin, statická, EC50:>100 mg/L

#### **Vodní toxicita, řasy/vodní rostliny**

##### **Zelená řasa (*Scenedesmus subspicatus*)**

Akutní toxicita (limitní test), 72 hodin, statická, EC50:>87.7 mg/L

#### **Toxicita pro členovce**

##### **Včela medonosná (*Apis mellifera*):**

Orální, 48 hodin, LD50:>9742 µg/včela

##### **Včela medonosná (*Apis mellifera*):**

Kontaktní, 48 hodinová, LD50: 8309 µg/včela

#### **Toxicita pro půdní organismy, bezobratlí**

##### **Žížala (*Eisenia foetida*):**

Akutní toxicita, 14 denní, LC50: > 1000 mg/kg suché půdy

#### **N-(fosfonomethyl) glycin; {glyfosát}**

#### **Toxicita pro ptactvo**

##### **Křepel viržinský (*Colinus virginianus*):**

Potravní toxicita (limitní test), 5 denní, LC50: > 4640 mg/kg potravy

##### **Kachna divoká (*Anas platyrhynchos*):**

Potravní toxicita (limitní test), 5 dní, LC50: > 4640 mg/kg potravy

##### **Křepel viržinský (*Colinus virginianus*):**

Akutně orální toxicita (limitní test), LD50: > 3851 mg/kg hmotnosti těla

#### **Bioakumulace**

##### **Slunečnice modrá (*Lepomis macrochirus*):**

Celá ryba: BCF: < 1

Významná bioakumulace se neočekává.

#### **Rozklad**

##### **Půda, pole:**

Poločas: 2 - 174 dní

Koc: 884 - 60000 L/kg

Silně se váže na půdu.

##### **Voda, aerobní:**

Poločas: < 7 dní

### **13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ**

#### **Výrobek**

Recyklujte, pokud je k dispozici vhodné vybavení/zařízení.  
Odešlete do speciálního zařízení určeného k likvidaci chemického odpadu.  
Zacházejte jako s nebezpečným průmyslovým odpadem.  
Udržujte mimo odtoky, kanály, příkopy a vodní toky.  
Dodržujte všechny lokální/regionální/národní regulační předpisy.

#### **Obaly**

Obaly vyprázdněte úplně.  
Obaly předejte službě oprávněné k likvidaci odpadu.  
Likvidujte jako běžný průmyslový odpad.  
Nepoužívejte opakovaně obaly.  
Dodržujte všechny lokální/regionální/národní regulační předpisy.

### **14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU**

Data poskytnutá v této sekci jsou pouze informační. Prosím, aplikujte příslušné směrnice pro správnou klasifikaci vaší zásilky pro transport.

Pro přepravu není přípravek regulován.

### **15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH**

#### **Klasifikace dle EU směrnice – Dangerous Preparations' Directive 1999/45/EC.**

Není klasifikováno jako nebezpečná látka.

- S2 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
S 13 Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.  
S 29 Nevylévejte do kanalizace.

#### **Národní klasifikace – Česká republika**

Není klasifikováno jako nebezpečná látka.

- S2 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
S 13 Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.  
SP 1 Zabraňte kontaminaci vody přípravkem nebo jeho obalem (nečistěte aplikační zařízení v blízkosti povrchové vody / zabraňte kontaminaci vod splachem z farem a cest).  
Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro člověka a životní prostředí!

### **16. DALŠÍ INFORMACE**

Tyto informace nejsou vyčerpávající, ale představují relevantní, spolehlivé údaje.

Řiďte se všemi místními/regionálními/národními předpisy.

Jestliže potřebujete další informace, obraťte se na dodavatele.

Tento bezpečnostní list byl vyhotoven podle směrnice EU 91/155/EHS, novelizované směrnici EU 2001/58/ES a podle nařízení ES č. 1907/2006.

#### **Symbyly EU & R věty složek**

<b>Složky</b>	<b>Symbyly EU &amp; R věty složek</b>
Izopropylaminová sůl glyfosátu	N - Nebezpečný pro životní prostředí. R51/53 – Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.
Kyselina pelargonová a příbuzné mastné kyseliny	C – Žíravý. R34 Způsobuje poleptání.

Voda a minoritní formulační příměši	
--	--

Závěrečné poznámky:

{a} Etiketa EU (vlastní klasifikace výrobce)

{b} Etiketa EU (Dodatek I)

{c} Národní klasifikace

Význam nejčastěji užívaných zkratk. BCF (faktor biokoncentrace), BOD (biochemická spotřeba kyslíku), COD (chemická spotřeba kyslíku), EC50 (50% účinná koncentrace), ED50 (50% účinná dávka), I.M. (intramuskulární), I.P. (intraperitoneální), I.V. (intravenózní), Koc (koeficient adsorpce půdy), LC50 (50% letální koncentrace), LD50 (50% letální dávka), LDLo (spodní limit letální dávky), LEL (spodní limit exploze), LOAEC (nejnižší pozorovaná hladina vyvolávající negativní účinek), LOAEL (nejnižší pozorovaná hladina negativního účinku), LOEC (nejnižší pozorovaná účinná koncentrace), LOEL (nejnižší pozorovaná účinná hladina), MEL (maximální limit expozice), MTD (maximální tolerovaná dávka), NOAEC (koncentrace, při které nebyl pozorován negativní účinek), NOAEL (hladina, při které nebyl pozorován negativní účinek), NOEC (koncentrace, při které nebyl pozorován žádný účinek), NOEL (hladina, při které nebyl pozorován žádný účinek), OEL (limit expozice při práci), PEL (povolený limit expozice), PII (index primární iritace), Pow (koeficient rozdělení n-oktanol/voda), S.C. (subkutánní), STEL (limit krátkodobé expozice), TLV-C (Prahová hodnota limitu-nejvyšší dosažená hranice), TLW-TWA (Prahová hodnota limitu-časově vážený průměr), UEL (horní limit expozice).

Ačkoliv soubor informací a doporučení v tomto dokumentu (dále jen „informace“) jsou uvedeny s dobrým úmyslem a přesvědčením, že údaje jsou správné, firma MONSANTO netvrdí, že jsou kompletní nebo přesné. Dodání informace je podmíněno tím, že příslušní pracovníci si sami určí vhodnost pro své účely před použitím. Firma MONSANTO není v žádném případě zodpovědná za škody jakékoliv povahy, které vyplývají z použití nebo spoléhání se na informace. NENÍ POSKYTOVÁNO ŽÁDNÉ PROHLÁŠENÍ NEBO ZÁRUKA, AŽ VYJÁDŘENÁ NEBO APLIKOVANÁ, POKUD JDE O MOŽNOST PRODEJE, VHODNOST PRO URČITÝ ÚČEL ANI ŽÁDNÁ JINÁ.

00000016172