

MONSANTO Europe S.A.

Käyttöturvallisuustiedote

Kaupallinen tuote

1. TUNNISTETIEDOT

Tuotenimi

Roundup® Garden

Käyttötarkoitus

Rikkakasvihäviö

Kemiallinen nimi

Ei ajankohtainen

Synonyymejä

Ei ole.

Yritys/(Myyntikonttori)

MONSANTO Europe S.A.
Haven 627, Scheldelaan 460, B-2040
Antwerpen, Belgia

Puh.: +32 (0)3 568 51 11

Fax: +32 (0)3 568 50 90

Sähköposti:

TS-SAFETYDATASHEET@DOMINO.MONSANTO.COM

Hätäpuhelin

Puh.: Myrkytystietokeskus: 09 471 977 tai 09 4711-----
-----Belgia +32 (0)3 568 51 23

2. VAARALLISTEN OMINAISUUKSIEN KUVAUS

EU-etiketti (valmistajan oma luokitus) - Tämä tuote on luokiteltu vaarallisia aineita koskevan direktiivin 1999/45/ETY mukaisesti.

Ei luokiteltu vaaralliseksi.

Mahdolliset terveysvaikutukset

Todennäköiset altistusmuodot

Ihokosketus, joutuminen silmiin

Joutuminen silmiin, lyhytaikainen

Ei uskota aiheuttavan merkittävää haittaa mikäli käyttöohjeita noudatetaan.

Ihokosketus, lyhytaikainen

Ei uskota aiheuttavan merkittävää haittaa mikäli käyttöohjeita noudatetaan.

Sisäänhengitys, lyhytaikainen

Ei uskota aiheuttavan merkittävää haittaa mikäli käyttöohjeita noudatetaan.

Mahdollisia ympäristövaikutuksia

Ei uskota aiheuttavan merkittävää haittaa mikäli käyttöohjeita noudatetaan.

Kts. kohta 11, tietoja myrkyllisyydestä ja kohta 12, ympäristötiedot.

3. KOOSTUMUS JA/TAI TIEDOT AINEOSISTA

Tehoaine

N-(fosfonimetyyli)glysiinin isopropyliamiinisuola; {Glyfosaatin isopropyliamiinisuola}

Koostumus

Ainesosat	CAS-nro	EINECS/ ELINCS-nro	Painoprosentti (arvio)	Ainesosien EU-symbolit & R-lausekkeet
Glyfosaatin isopropyliamiinisuola	38641-94-0	254-056-8	15,5	N; R51/53; {b}

Pinta-aktiivista ainetta			6	R53: {a}
Vesi ja vähäiset valmisteiden muut ainesosat			78,5	

4. ENSIAPUOHJEET

Käytä kohdassa 8 suositeltuja henkilönsuojaimia.

Joutuminen silmiin

Huuhtelee välittömästi runsaalla vedellä.
Piilolasit poistetaan jos sen voi helposti tehdä.

Ihokosketus

Poista välittömästi saastunut vaatetus, rannekello ja korut.
Pese aineen kanssa kosketukseen joutunut iho runsaalla vedellä.
Vaatteet on pestävä ennen kuin niitä taas käytetään.

Sisäänhengitys

Siirryttävä raittiiseen ilmaan.

Nieleminen

Anna heti vettä juotavaksi.
Tajuttomalle ei saa koskaan antaa mitään suun kautta.
EI SAA oksettaa, jollei terveydenhoitohenkilökunta kehoita siihen.
Hakeuduttava lääkärin hoitoon jos oireita ilmenee.

Ohjeita lääkärille

Valmiste ei estä koliiniesteraasia.

Antidootti

Hoitoa atropiinilla ja oksiiimilla ei suositella.

5. OHJEET TULIPALON VARALTA

Leimahduspiste

Ei leimahda.

Palon sammutusaineita

Suosittelut aineet: Vesi, vaahto, kuivakemikaali, hiilidioksidi (CO₂)

Epätavallisia palo- ja räjähdysvaaroja

Käytä mahdollisimman vähän vettä, jotta ympäristön likaantuminen estettäisiin.
Ympäristövarotoimet: kts. kohta 6.

Vaarallisia palamistuotteita

Hiilimonoksidi (CO), fosforioksidit (P_xO_y), typpioksidit (NO_x)

Palontorjuntavarusteet

Käytä happilaitetta.
Laitteet on puhdistettava perusteellisesti käytön jälkeen.

6. OHJEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖJEN VARALTA

Henkilökohtaiset varotoimet

Käytä kohdassa 8 suositeltuja henkilönsuojaimia.

Ympäristövarotoimet

PIENET MÄÄRÄT:
Mitätön haitta ympäristölle.
SUURET MÄÄRÄT:

Estä leviämistä mahd. paljon.
Ei saa päästää viemäriin, ojiin tai vesistöihin.
Ilmoitettava viranomaisille.

Siivoustoimenpiteet

PIENET MÄÄRÄT:

Huuhtelee saastunut alue vedellä.

SUURET MÄÄRÄT:

Imeytettävä multa, hiekkaan tai imevään aineeseen.

Pahoin saastunut maaperä poistetaan.

Kerättävä säiliöihin hävitettäväksi.

Kts. kohta 7, säiliötyypit.

Huuhtelee jäänteet pienellä määrällä vettä.

Käytä mahdollisimman vähän vettä, jotta ympäristön likaantuminen estettäisiin.

Katso kohta 13, jätteiden käsittely.

Katso käsittelyohjeet osasta 7 sekä suojautumisohjeet osasta 8.

7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI

Noudata hyvää työhygieniää ja henkilökohtaista puhtautta.

Käsittely

Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.

Pese kädet huolellisesti käytön tai kosketuksen jälkeen.

Laitteet on puhdistettava perusteellisesti käytön jälkeen.

Laitteiden huuhteluvettä hävitettäessä ei saa päästää viemäriin tai vesistöihin.

Varastointi

Vähimmäislämpötila varastoitaessa: -15 °C

Enimmäislämpötila varastoitaessa: 50 °C

Varastointiin sopivia aineita: ruostumaton teräs, lasikuitu, muovi, lasivuoraus

Varastointiin sopimattomia aineita: galvanoitu teräs, käsittelemätön pehmeä teräs, kts. kohta 10

Säilytettävä lasten ulottumattomissa.

Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden tai eläinravinnon kanssa.

Säilytettävä vain alkuperäispakkauksessa.

Osittaista kiteytymistä voi esiintyä pitkäaikaisessa varastoinnissa, säilytettäessä vähimmäislämpötilassa.

Jos aine on päässyt jäätymään, vie huoneenlämpöön ja ravista usein kunnes aine taas muuttuu nestemäiseksi.

Säilyvyys vähintään: 5 vuotta

8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

Raja-arvot hengitysilmassa

Ainesosat	Altistumisohjeet
Glyfosaatin isopropyliamiinisuola	Erityisiä raja-arvoja työperäiselle altistukselle ei ole vahvistettu.
Pinta-aktiivista ainetta	Erityisiä raja-arvoja työperäiselle altistukselle ei ole vahvistettu.
Vesi ja vähäiset valmisteen muut ainesosat	Erityisiä raja-arvoja työperäiselle altistukselle ei ole vahvistettu.

Tekniset tarkastukset

Ei erityisiä vaatimuksia, mikäli tuotetta käytetään käyttöohjeiden mukaisesti.

Silmien suojele

Ei erityisiä vaatimuksia, mikäli tuotetta käytetään käyttöohjeiden mukaisesti.

Ihon suojele

Toistuvassa tai pitkäaikaisessa kosketuksessa:

Käytettävä kemikaaleilta suojaavia käsiineitä.

Hengityksen suojelu

Ei erityisiä vaatimuksia, mikäli tuotetta käytetään käyttöohjeiden mukaisesti.

Pyydä tarvittaessa neuvoa henkilönsuojainten valmistajalta.

9. FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET

Fysikaaliset tiedot ovat tyypillisiä testimateriaaliarvoja, mutta arvot voivat vaihdella näytteestä toiseen. Tyypillisiä arvoja ei pidä ymmärtää jonkin tietyn erän takuuanalyysinä tai tuote-erittelyinä.

Väri:	Kellertävä - Vihertävä
Haju:	amiinien
Muoto:	Neste
Fysikaaliset muodonmuutokset (sulaminen, kiehuminen jne.):	
Sulamispiste:	Ei ajankohtainen
Kiehumispiste:	105,3 °C
Leimahduspiste:	Ei leimahda.
Räjähdysominaisuudet:	Ei räjähtäviä ominaisuuksia
Itsesyttymislämpötila:	440 °C
Ominaispaino:	1,0624 @ 20 °C / 4 °C
Höyryn paine:	Ei merkittävästi haihtuvaa; vesiliuos
Kosteustiheys:	Ei ajankohtainen
Haihtumisnopeus:	Ei tietoa.
Dynaaminen viskositeetti:	Ei tietoa.
Kinemaattinen viskositeetti:	Ei tietoa.
Tiheys:	1,0624 g/cm ³ @ 20 °C
Liukoisuus:	Vesi: Täysin sekoittuva.
pH:	4,8
Jakaantumiskerroin:	log Pow: < -3,2 @ 25 °C (glyfosaatti)

10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

Stabiilisuus

Stabiili normaaleissa käsittely- ja varastointiolosuhteissa.

Hapettuminen

Ei tietoa.

Vältettävät aineet/reaktiivisuus

Reagoi galvanoidun tai käsittelemättömän pehmeän teräksen kanssa muodostaen vetyä, erittäin syttyvää kaasua, joka voi räjähtää.

Vaarallinen hajoaminen

Lämpöhajoaminen: Vaarallisia palamistuotteita, kts. kohta 5.

Itsekihtyvän hajoamisen lämpötila (SADT)

Ei tietoa.

11. TERVEYSVAIKUTUKSIIN LIITTYVÄT TIEDOT

Tämä kohta on tarkoitettu toksikologeille ja muille terveysalan asiantuntijoille.

Vastaavista valmisteista ja niiden ainesosista saaduista tiedoista on yhteenveto seuraavassa:

Valmiste voimakkaampana väkävöitteenä

Akuutti oraalinen toksisuus

Rotta, LD50: > 5.000 mg/kg ruumiinpaino
Ei kuolleisuutta.

Akuutti myrkyllisyys iholla

Rotta, LD50: > 5.000 mg/kg ruumiinpaino
Ei kuolleisuutta.

Ihon ärsytys

Kaniini, 6 eläintä, OECD 404-testi:

Punaisuus, EU:n keskiarvotesti (score): 0,11
Turpoaminen, EU:n keskiarvotesti (score): 0,00
Päiviä paranemiseen: 3

Silmien ärsytys

Kaniini, 6 eläintä, OECD 405-testi:

Sidekalvon punaisuus, EU:n keskiarvotesti (score): 1,11
Sidekalvon turpoaminen, EU:n keskiarvotesti (score): 0,00
Sarveiskalvon sameus, EU:n keskiarvotesti (score): 0,00
Värikalvon vauriot, EU:n keskiarvotesti (score): 0,00
Päiviä paranemiseen: 7

Ihon herkistyminen

Marsu, 9-induktio Buehler-testi:

Positiivinen vaikutus: 0 %

N-(fosfonimetyyli)glysiini: {glyfosaatti}

Mutageenisuus

In vitro ja in vivo mutageenisuustesti(-t):

Ei mutageeninen.

Toksisuus toistuvina annoksina

Kaniini, iholla, 21 päivän kuluessa:

NOAEL-toksisuus: > 5.000 mg/kg ruumiinpaino/päivä
Kohde-elimet/-elinryhmät: ei ole
Muut vaikutukset: ei ole

Rotta, suun kautta, 3 kuukautta:

NOAEL-toksisuus: > 20.000 mg/kg ravinto
Kohde-elimet/-elinryhmät: ei ole
Muut vaikutukset: ei ole

Krooniset vaikutukset/karsinogeenisuus

Hiiri, suun kautta, 24 kuukautta:

NOAEL-toksisuus: ~ 5.000 mg/kg ravinto
Kohde-elimet/-elinryhmät: maksa
Muut vaikutukset: elopainon nousun pieneminen, histopatologiset vaikutukset
NOEL-tuumori: > 30.000 mg/kg ravinto
Kasvaimet: ei ole

Rotta, suun kautta, 24 kuukautta:

NOAEL-toksisuus: ~ 8.000 mg/kg ravinto
Kohde-elimet/-elinryhmät: silmät
Muut vaikutukset: elopainon nousun pieneminen, histopatologiset vaikutukset
NOEL-tuumori: > 20.000 mg/kg ravinto
Kasvaimet: ei ole

Toksisuus reproduktiokyvylle/fertiliteetille

Rotta, suun kautta, 2 sukupolvea:

NOAEL-toksisuus: 10.000 mg/kg ravinto
NOAEL-reproduktio: > 30.000 mg/kg ravinto
Kohde-elimet/-elinryhmät vanhemmilla: ei ole
Muut vaikutukset vanhemmilla: elopainon nousun pieneminen
Kohde-elimet/-elinryhmät poikasilla: ei ole
Muut vaikutukset poikasilla: elopainon nousun pieneminen
Vaikutukset jälkeläisiin on havaittu ainoastaan maternaalisessa toksisuudessa.

Kehitystoksisuus/ teratogeenisuus

Rotta, suun kautta, 6 - 19 päivää ruokintaa:

NOAEL-toksisuus: 1.000 mg/kg ruumiinpaino

NOAEL-kehitys: 1.000 mg/kg ruumiinpaino

Muut vaikutukset emolla: elopainon nousun pieneminen, henkiinjäämisen mahdollisuus pienentynyt

Vaikutukset kehitykseen: painonmenetyks, implantaation jälkeinen menetys, viivästynyt luutumisen

Vaikutukset jälkeläisiin on havaittu ainoastaan maternaalisessa toksisuudessa.

Kaniini, suun kautta, 6 - 27 päivää ruokintaa:

NOAEL-toksisuus: 175 mg/kg ruumiinpaino

NOAEL-kehitys: 175 mg/kg ruumiinpaino

Kohde-elimet/-järjestelmät emolla: ei ole

Muut vaikutukset emolla: henkiinjäämisen mahdollisuus pienentynyt

Vaikutukset kehitykseen: ei ole

12. TIEDOT KEMIKAALIN VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

Tämä kohta on tarkoitettu ekotoksikologeille ja muille ympäristöasiantuntijoille.

Vastaavista valmisteista ja niiden ainesosista saaduista tiedoista on yhteenveto seuraavassa:

Valmiste voimakkaampana väkevöitteenä

Akvaattinen toksisuus, kalat

Kirjolohi (*Oncorhynchus mykiss*):

Akuutti toksisuus, 96 tuntia, läpivirtaus, LC50: > 989 mg/L

Karppi (*Cyprinus carpio*):

Akuutti toksisuus, 96 tuntia, läpivirtaus, LC50: > 895 mg/L

Akvaattinen toksisuus, selkärangattomat

Vesikirppu (*Daphnia magna*):

Akuutti toksisuus, 48 tuntia, läpivirtaus, EC50: 676 mg/L

Akvaattinen toksisuus, levät/vesikasvit

Viherlevät (*Selenastrum capricornutum*):

Akuutti toksisuus, 72 tuntia, staattinen, ErC50 (kasvuvauhti): 284 mg/L

Limaska (*Lemna gibba*):

Akuutti toksisuus, 7 päivän kuluessa, puolistaattinen, EC50: 66,6 mg/L

Toksisuus linnut

Sinisorsa (*Anas platyrhynchos*):

Toksisuus ravinnon kautta, 5 päivän kuluessa, LC50: > 5.620 mg/kg ravinto

Viiriäinen (*Colinus virginianus*):

Toksisuus ravinnon kautta, 5 päivän kuluessa, LC50: > 5.620 mg/kg ravinto

Toksisuus niveljalkaiset

Mehiläinen (*Apis mellifera*):

Oraalinen, 48 tuntia, LD50: > 254 µg/mehiläinen

Mehiläinen (*Apis mellifera*):

Kosketus, 48 tuntia, LD50: > 330 µg/mehiläinen

Toksisuus eliöille maaperässä, selkärangattomat

Kastemato (*Eisenia foetida*):

Akuutti toksisuus, 14 päivän kuluessa, LC50: > 1.250 mg/kg kuivaa maata

Toksisuus eliöille maaperässä, mikro-organismit

Typen ja hiilen muuntumiskoe:

53 L/ha, 28 päivän kuluessa: Alle 25%:n vaikutus typen tai hiilen mineralisointiprosesseihin maaperässä.

N-(fosfonimetyyli)glysiini; {glyfosaatti}

Biokasaantumisen

Aurinkoahven (*Lepomis macrochirus*):

Koko kala: BCF: < 1

Merkittävää bioakkumulointia ei ole odotettavissa.

Levittäminen

Maaperässä, pelto:

Puoliintumisaika: 2 - 174 päivän kuluessa

Koc: 884 - 60.000 L/kg

Sitoutuu voimakkaasti maaperään.

Vesi, aerobinen:

Puoliintumisaika: < 7 päivän kuluessa

13. JÄTTEIDEN KÄSITTELY

Tuote

Kierrätä mikäli soveltuvat edellytykset/laitteet ovat saatavilla.
Poltettava erityisessä, valvotussa, korkean lämpötilan jätteenpolttolaitoksessa.
Hävitettävä teollisuuden ongelmajätteenä.
Ei saa päästää viemäriin, ojiin tai vesistöihin.
Noudatettava paikallisia/alueellisia/kansallisia/kansainvälisiä määräyksiä.
Kts. säiliön etikettiä hävittämisen osalta.

Säiliö

Tyhjät säiliöt on joko huuhdeltava kolmasti tai painehuuhdeltava.
Kaada huuhteluvesi suihkusäiliöihin.
Varastoitava kunnes hyväksytty jätehuoltoyritys sen noutaa.
Hävitettävä haitattomana teollisuusjätteenä.
Säiliöitä EI SAA käyttää uudestaan.
Noudatettava paikallisia/alueellisia/kansallisia/kansainvälisiä määräyksiä.
Kts. säiliön etikettiä hävittämisen osalta.

Katso käsittelyohjeet osasta 7 sekä suojausohjeet osasta 8.

14. KULJETUSTIEDOT

Tiedot tässä osassa ovat ainoastaan tiedoksi. Lähetyksen kuljetusluokan oikein määrittämiseksi, kehoitamme noudattamaan voimassaolevia määräyksiä.

ADR/RID

KULJETUS/AINE/TAVARA/LÄHETYS EI OLE ADR/RID-MÄÄRÄYSTEN ALAINEN

IMO

IMDG : ÄÄ EI OLE KULJETUKSEN OSALTA SÄÄDELTY

IATA/ICAO

ICAO:tä ei ole kuljetuksen osalta säädelty.

15. KEMIKAALEJA KOSKEVAT MÄÄRÄYKSET

EU-etiketti (valmistajan oma luokitus) - Tämä tuote on luokiteltu vaarallisia aineita koskevan direktiivin 1999/45/ETY mukaisesti.

Ei luokiteltu vaaralliseksi.

S2	Säilytettävä lasten ulottumattomissa.
S13	Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.
S29	Ei saa tyhjentää viemäriin.

Kansallinen luokitus - Suomi

S2	Säilytettävä lasten ulottumattomissa.
S13	Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.
S29	Ei saa tyhjentää viemäriin.

16. MUUT TIEDOT

Annetut tiedot eivät välttämättä ole tyhjentäviä, mutta ne antavat yleiskuvan oleellisista luotettavista tiedoista.
Noudatettava paikallisia/alueellisia/kansallisia/kansainvälisiä määräyksiä.
Tuotteen toimittajalta saa tarvittaessa lisätietoja.

-

® Rekisteröity tavaramerkki.

Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu noudattaen EU direktiiviä 91/155/ETY, muutettu viimeksi EU direktiivin 2001/58/EY mukaisesti ja se vastaa EU asetusta 1907/2006.

|| Merkittävät muutokset aikaisempaan versioon nähden.

Ainesosien EU-symbolit & R-lausekkeet

Ainesosat	Ainesosien EU-symbolit & R-lausekkeet
Glyfosaatin isopropyyliamiinisuola	N - Ympäristölle haitallinen R51/53 Myrkyllistä vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.
Pinta-aktiivista ainetta	R53 Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.
Vesi ja vähäiset valmisteeseen muut ainesosat	

Selityksiä:

- {a} EU-etiketti (valmistajan oma luokitus)
- {b} EU-etiketti (liite I)
- {c} Kansallinen luokitus

Usein käytettyjen lyhenteiden selitykset: BCF (biokertyvyystekijä), BOD (biokemiallinen hapentarve), COD (kemiallinen hapentarve), EC50 (50% vaikuttava pitoisuus), ED50 (50% vaikuttava annos), i.m. (lihaksensisäinen), i.p. (kalvonsisäinen), i.v.. (laskimonsisäinen), Koc (maaperän adsorptiokerroin), LC50 (50% tappava pitoisuus), LD50 (50% tappava annos), LDLo (tappavan annoksen alempi raja-arvo), LEL (alempi räjähdysraja), LOAEC (heikoin annospitoisuus, joka aiheuttaa tahattoman vaikutuksen), LOAEL (alhaisin taso, jolla havaitaan tahaton vaikutus), LOEC (heikoin annospitoisuus, joka aiheuttaa havaittavan vaikutuksen), LOEL (alhaisin taso, jolla havaitaan vaikutus), MEL (korkein sallittu altistuksen raja-arvo), MTD (suurin sallittu annos), NOAEC (pitoisuus, jolla ei ole todettavaa tahatonta vaikutusta), NOAEL (taso, joka ei aiheuta havaittavia tahattomia vaikutuksia), NOEC (pitoisuus, jolla ei todettavaa vaikutusta), NOEL (taso, joka ei aiheuta havaittavaa vaikutusta), OEL (työperäisen altistuksen raja-arvo), PEL (altistumisraja-arvo, AR-arvot), PII (primaarinen ärsytysindeksiluku), Pow (osituskerroin n-oktanoliväsi), s.c. (ihonalainen), STEL (altistuksen raja-arvo lyhyellä aikavälillä), TLV-C (kattoarvo), TLV-TWA (raja-arvo - ajallinen keskiarvo), UEL (ylempi räjähdysraja)

Vaikka tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ja suositukset (jatkossa "tiedot") on annettu hyvässä uskossa ja niiden uskotaan laadintapäivänä olevan oikeita, Monsanto ja sen tytäryhtiöt eivät vastaatielien tyhjentyvyydestä tai tarkkuudesta. Tiedot annetaan edellytyksellä, että käyttäjä itse ennen käyttöä arvioi tuotteen käyttökelpoisuuden tarkoitukseseen. Monsanto ja sen tytäryhtiöt eivät vastaa minkäänlaisista vahingoista, jotka mahdollisesti ilmenevät annettujen tietojen käyttämisestä tai niihin luottamisesta. MONSANTO JA SEN TYTÄRYHTIÖT EIVÄT OTA VASTUUTA EIVÄTKÄ ANNA TAKUITA NIMENOMAISESTI TAI EPÄSUORASTI MYYTÄVYYDESTÄ, SOVELTUVUUDESTA TIETTYYN TARKOITUKSEEN EIKÄ TIEDOISTA TAI TUOTTEESTA, JOHON TIEDOT VIITTAAVAT.