

Weiterführende und unabhängige Informationen zur Sicherheitsbewertung von Glyphosat und Roundup®

Glyphosat als aktive Wirksubstanz stützt sich auf eine lange Historie des sicheren Gebrauchs. Die Basis bildet eine der umfangreichsten Datenbanken für Pflanzenschutzmittel im Hinblick auf die wissenschaftliche Bewertung für die menschliche Gesundheit sowie die Sicherheit der Umwelt.

Monsanto nimmt die Sicherheit seiner Produkte und seine Verantwortung für diese sehr ernst. Unsere Wissenschaftler prüfen jede neue Publikation, die sich auf die Sicherheit unserer Produkte bezieht, unverzüglich und sorgfältig.

Um weitere Informationen über das Gesundheits- und Umweltsicherheitsprofil von Glyphosat und über Monsantos Produkte der Marke Roundup® zu erhalten, besuchen Sie Sie bitte den folgenden Link <<hier>> (<http://www.monsanto.com/products/Pages/roundup-safety-background-materials.aspx>) .

Im Folgenden haben wir Ihnen öffentlich zugängliche, objektive Informationen zusammengestellt, die dazu beitragen soll die transparente Diskussion zur Sicherheit des Wirkstoff und der damit verbundenen Pflanzenschutzmittel zu versachlichen.

Ferner verweisen wir auf die besonderen agronomischen Vorzüge, die sich aus der Nutzung glyphosathaltiger Pflanzenschutzmittel ergeben

<http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/Agronomic%20benefits%20of%20glyphosate%20in%20Europe.pdf> >>> [Link](#).

Inhalt:

1. Earth Open Source - Sicherheitsbewertung von Glyphosat und Roundup®	4
Weiterführende Informationen unabhängiger Zulassungsbehörden und Institutionen.....	4
I. Stellungnahme der zuständigen deutschen Bewertungsbehörde BfR (Bundesinstitut für Risikobewertung (07.07.2011)	4
II. Stellungnahme des STANDING COMMITTEE ON THE FOOD CHAIN AND ANIMAL HEALTH (15.07.2011)	4
2. Carrasco et al.- Sicherheitsbewertung von Glyphosat und Roundup®	5
Weiterführende Informationen unabhängiger Institutionen und Zulassungsbehörden:.....	5
I. Stellungnahme der EU-Kommission auf der Basis der Bewertung der zuständigen deutschen Behörde (v. 23.11.2010).....	5
II. Stellungnahme der österreichischen Zulassungsbehörde für Pflanzenschutzmittel AGES (v. 28.04.2011)	6
III. Stellungnahme des deutschen Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, 19.10.2010).....	6
IV. Mulet, Jose M.(2011): Letter to the Editor Regarding the Article by Paganelli et al.; Chem. Res. Toxicol., 2011, 24 (5), p 609 Publication Date (Web): March 23, 2011 (Letters to the Editor) DOI: 10.1021/tx200077h	7
V. Palma Gaston.(2011): Letter to the Editor Regarding the Article by Paganelli et al.; Chem. Res. Toxicol., 2011, 24 (6), p 775-776 Publication Date (Web): May 31, 2011 (Letters to the Editor) DOI: 10.1021/tx200086y	7
3. - Benachour und Seralini- Sicherheitsbewertung von Glyphosat und Roundup®	8
Weiterführende Informationen unabhängiger Zulassungsbehörden:.....	8
I. Stellungnahme der AGES zur Studie der Universität von Caen (Benachour N. und Seralini G.-E. (2009)) zur Toxizität des Wirkstoffes Glyphosat:	8
II. Stellungnahme der AFSSA: AVIS de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments relatif au glyphosate et aux préparations phytopharmaceutiques à base de cette substance active (29.03.2009)	8
4. - Huber- Erklärung zu einem vermeintlichen Pflanzenpathogen, das möglicherweise mit Roundup Ready®-Kulturen verbunden ist	9
Weiterführende Informationen unabhängiger Wissenschaftler:	9
I. Universität von Purdue, Institut für Unkrautwissenschaften (24.02.2011).....	9
II. Iowa State University Extension Service (25.02.2011)	9
III. The Ohio State University Extension Service (11.03.2011)	10
5. Informationen von Zulassungsbehörden zu Glyphosat:	11
I. Europäische Union:.....	11
II. Vereinigte Staaten: EPA Reregistration Eligibility Decision: Glyphosate (September 1993):.....	12

III.	World Health Organization and Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome, Italy WHO/FAO. (2004):.....	12
IV.	Vereinigte Staaten: EPA US Federal Register posted ruling by the US EPA (April 8 th , 2011): http://www.federalregister.gov/articles/2011/04/08/2011-8428/glyphosate-n-	12
	Wissenschaftliche Übersichtsartikel (Auswahl):.....	13
I.	Toxikologie	13
II.	Weitere umfangreiche Informationen.....	14
III.	Audio (engl.)	14
6.	Roundup/Glyphosate Hintergrundmaterial in englischer Sprache	15

1. Earth Open Source - Sicherheitsbewertung von Glyphosat und Roundup[®]

Auf der Internetplattform **Earth Open Source** erschien kürzlich ein Beitrag von Antonio et al., der die Sicherheitsbewertung von Glyphosat und darauf basierender Pflanzenschutzmittelformulierungen infrage stellt.

Unsere Wissenschaftler kommen bereits in einer ersten Bewertung zu dem Ergebnis, dass dieser Beitrag keine **neuen Erkenntnisse im Hinblick auf die bestehende toxikologische und gesundheitliche Bewertung von Glyphosat sowohl seitens der Zulassungsbehörden als auch namhafter Experten weltweit liefert**. Demnach führt Glyphosat selbst bei weit überhöhten Konzentrationen im Versuch weder zu reproduktiven Nebenwirkungen bei Tieren noch zu Geburtsschäden bei deren Nachkommen.

Weiterführende Informationen unabhängiger Zulassungsbehörden und Institutionen

- I. Stellungnahme der zuständigen deutschen Bewertungsbehörde BfR (Bundesinstitut für Risikobewertung) (07.07.2011)

Zitat:

Das BfR kommt zum Schluss, dass der in Frage stehende Bericht der NGO nur wenige neue Fakten enthält und daß dessen relevante Aspekte in der gesundheitlichen Bewertung des Wirkstoffes Glyphosat durch verschiedene internationale Gremien bereits Berücksichtigung fanden.

Quelle:

http://www.bfr.bund.de/cm/343/neue_daten_zu_gesundheitlichen_aspekten_von_glyphosat.pdf

- II. Stellungnahme des STANDING COMMITTEE ON THE FOOD CHAIN AND ANIMAL HEALTH (15.07.2011)

Zitat:

*For the time being, it is not considered appropriate to take restrictive action as regards the current uses of glyphosate or glyphosate-containing products.
(Zur Zeit ist es nicht angemessen, restriktive Maßnahmen im Hinblick auf die derzeitigen Verwendung von Glyphosat oder Glyphosat-haltiger Produkten zu ergreifen.)*

Quelle:

http://ec.europa.eu/food/committees/regulatory/scfcah/phytopharmaceuticals/sum_14150720_11_en.pdf >> [Link](#)

2. Carrasco et al.- Sicherheitsbewertung von Glyphosat und Roundup®

Im August 2010 veröffentlichten Paganelli et al. einen Beitrag im Internet (in Chemical Research in Toxicology), in dem sie behaupteten, dass Glyphosat-basierte Herbizide kraniofaziale (den Schädel und das Gesicht betreffende) Fehlbildungen in Embryonen von Fröschen und Hühnern hervorrufen. Andrés Carrasco, der bereits in 2009 ähnliche Behauptungen in einer argentinischen Zeitung (Página 12) aufgestellt hatte, fungierte als Co-Autor dieser Veröffentlichung.

In unserer ausführlichen Stellungnahme (<http://www.monsanto.de/data/Carrasco.pdf>, <http://www.monsanto.com/newsviews/Pages/carrasco-argentine-roundup-glyphosate-study.aspx>) bewerten wir die hier geschaffenen **Expositionsszenarien sind absolut unrealistisch**, so dass auch die als Folge berichteten anormalen Embryonalentwicklungen keineswegs überraschend sind.

Weiterführende Informationen unabhängiger Institutionen und Zulassungsbehörden:

- I. Stellungnahme der EU-Kommission auf der Basis der Bewertung der zuständigen deutschen Behörde (v. 23.11.2010)

Zitat (auszugsw.):

The German authorities came to the conclusion that the above studies had been performed under highly artificial conditions, extremely different from what can be expected in agricultural circumstances, and that it is hardly possible to predict adverse effect on mammals on this basis. They pointed out that there is a comprehensive and reliable toxicological database for glyphosate and the effects observed have not been revealed in mammalian studies, nor evidenced epidemiologically in humans. Germany therefore concludes that the findings of the studies do not put into question the current EU risk assessment for the substance and the products used in the EU that contain this substance with regard to human health.

That conclusion, reported in the Standing Committee meeting on 28 October 2010 and reconfirmed on 23 November 2010, is shared by the other Member States.

As a consequence, the Commission does not consider there is currently a solid basis to ban or impose specific restrictions on the use of glyphosate in the EU.

Die deutschen Behörden sind zu dem Schluss gekommen, dass die oben genannten Studien unter sehr artifiziellen Bedingungen durchgeführt worden, diese sind extrem unterschiedlich zu dem, was man in der Landwirtschaft an Umständen zu erwarten hat, und dass es kaum möglich ist, negative Auswirkungen auf Säugetiere auf dieser Grundlage abzuleiten. Sie wiesen darauf hin, dass es eine umfassende und verlässliche toxikologische Datenbasis für Glyphosat gibt und die beobachteten Effekte weder in Säugetier-Studien gefunden, noch epidemiologisch beim Menschen nachgewiesen wurden. Deutschland kommt daher zu dem Schluss, dass die Ergebnisse der Studien die aktuelle EU-Risikobewertung in Bezug auf die menschliche Gesundheit für den Stoff und die Produkte, die in der EU eingesetzt werden und diese Substanz enthalten, nicht in Frage stellt.

Dieses Ergebnis, in der Sitzung des Ständigen Ausschusses am 28. Oktober 2010 berichtet und am 23 November 2010 bekräftigt, wird von den anderen Mitgliedstaaten geteilt.

Als Konsequenz zieht die Kommission nicht in Betracht, gibt es derzeit eine solide Basis zu verbieten oder besonderen Einschränkungen bei der Verwendung von Glyphosat in der EU.

Quelle:

STANDING COMMITTEE ON THE FOOD CHAIN AND ANIMAL HEALTH, Section
PHYTOPHARMACEUTICALS – PLANT PROTECTION PRODUCTS –, LEGISLATION – 22-23
NOVEMBER 2010, Summary Report

http://ec.europa.eu/food/committees/regulatory/scfcah/phytopharmaceuticals/sum_22231120_10_en.pdf >> [Link](#)

II. Stellungnahme der österreichischen Zulassungsbehörde für Pflanzenschutzmittel AGES
(v. 28.04.2011)

Zitat (auszugsw.):

*Zusammenfassend ist festzustellen, dass der **Wirkstoff Glyphosat bei sachgerechter Anwendung toxikologisch weitgehend „unbedenklich“ ist. ...***

*Das Test-Modell (Krallenfrosch- und Hühnerembryo) ist **ungeeignet zur Feststellung von teratogenen Effekten** für den Menschen. ...*

*Der Expositionsweg in der Publikation von Paganelli et al., nämlich Co-Kultivierung von Krallenfroscheiern mit GBH, Injektion von Glyphosat in Krallenfroschembyonen und Injektion von GBH in Hühnereier, **ist hoch artifiziell und komplett irrelevant für eine Risikobewertung für den Menschen. ...***

*Die beobachteten Effekte an Krallenfrosch und Hühnerembryonen sind daher **qualitativ nicht mit Säugetieren vergleichbar** und daher für die **Risikobewertung des Menschen irrelevant. ...***

*Bis jetzt gibt es **keine Hinweise auf teratogene Effekte von Glyphosat auf den Menschen.***

Quelle:

<http://www.ages.at/landwirtschaft/landwirtschaftliche-sachgebiete/pflanzenschutzmittel/aktuelles/ages-zu-glyphosat/stellungnahme-zu-teratogenen-effekten-von-glyphosat/>

>> [Link](#)

III. Stellungnahme des deutschen Bundesamt für Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit (Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit,
19.10.2010)

Zitat:

In particular, exposure conditions are extremely different and highly artificial. There is a huge and reliable database for developmental toxicity of glyphosate and no evidence of teratogenicity has been obtained. (inoffizielle Übersetzung: Insbesondere sind die Expositionsbedingungen extreme unterschiedlich und hoch artifiziell. Es besteht eine große und zuverlässige Datenbasis für die Entwicklungstoxizität von Glyphosat und es gibt keine Hinweise auf Teratogenität.)

Quelle:

[http://www.ages.at/uploads/media/Glyphosate -
Comments from Germany on the paper by Paganelli A. et al 02.PDF](http://www.ages.at/uploads/media/Glyphosate_-_Comments_from_Germany_on_the_paper_by_Paganelli_A._et_al_02.PDF)

>> [Link](#)

- IV. Mulet, Jose M.(2011): Letter to the Editor Regarding the Article by Paganelli et al.; Chem. Res. Toxicol., 2011, 24 (5), p 609 Publication Date (Web): March 23, 2011 (Letters to the Editor) DOI: 10.1021/tx200077h

Zitat:

Keeping this article in the present form would lead to a lot of confusion to readers of Chem. Res. Toxicol., so I would like to suggest the publication of a correction accounting for the mentioned typo and the extensive misuse of citations in the Introduction and Discussion, supporting conclusions unrelated to experimental results.

Dieser Artikel in der jetzigen Form würde zu viel Verwirrung der Leser von Chem. res Toxicol., führen, so dass ich die Veröffentlichung einer Richtigstellung vorschlage, die die Tippfehler und den umfangreichen Missbrauch von Zitaten in der Einführung und Diskussion, die Schlussfolgerungen, die in keinem Zusammenhang mit den experimentellen Ergebnissen stehen, nennt.

Quelle:

<http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/tx200077h>

- V. Palma Gaston.(2011): Letter to the Editor Regarding the Article by Paganelli et al.; Chem. Res. Toxicol., 2011, 24 (6), p 775-776 Publication Date (Web): May 31, 2011 (Letters to the Editor) DOI: 10.1021/tx200086y

Zitat:

In summary, the study reported effects of glyphosate only at unrealistically high concentrations or via unrealistic routes of exposure. The data are inconsistent with the literature, are not suitable or relevant for risk assessment for humans or wildlife, and do not support the extrapolations to human health as stated in the conclusions.

Zusammenfassend berichtet die Studie über Auswirkungen von Glyphosat nur bei unrealistisch hohen Konzentrationen oder unrealistische Expositionswege. Die Daten sind inkonsitent mit der Literatur, nicht geeignet sind oder relevant für die Risikobewertung für den Menschen oder Tiere, und unterstützen nicht die Etraploationen für die menschliche Gesundheit wie in den Schlussfolgerungen angegeben.

Quelle:

<http://pubs.acs.org/doi/full/10.1021/tx200086y>

3. - Benachour und Seralini- Sicherheitsbewertung von Glyphosat und Roundup®

In einem dritten Papier publiziert durch Arbeitsgruppe um Herrn Seralini (<http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/tx800218n>) werden Ergebnisse aus Petrischalenexperimenten vorgestellt. In dieser Serie werden ungeschützte Zellen gegenüber Glyphosat, AMPA, POEA und einer Vielzahl glyphosat-haltiger Pflanzenschutzmittel exponiert.

Diese Petrischalenexperimente haben, wie die früheren Experimente der Seralini-Gruppe, keine Relevanz für ein Tier und geben keine Informationen über reale Risiken gegenüber dem Menschen. Stattdessen zeigen Sie uns, was wir bereits wissen: Stoffe können ungeschützte Zellen in einem Reagenzglas schädigen. Umfangreiche Daten aus Tierversuchen, Feldstudien, die die realen Bedingungen reflektieren sowie über 35 Jahre erfolgreicher Einsatz von Roundup®-Herbizid im Unkraut-Management Weltweit widersprechen den Schlussfolgerungen dieser in-vitro-Experimente.

Weiterführende Informationen unabhängiger Zulassungsbehörden:

- I. Stellungnahme der AGES zur Studie der Universität von Caen (Benachour N. und Seralini G.-E. (2009)) zur Toxizität des Wirkstoffes Glyphosat:

Zitat:

Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Wirkstoff Glyphosat toxikologisch weitgehend „unbedenklich“ ist und die zitierte Publikation zu keiner neuen Einschätzung führt.

Quelle:

<http://www.ages.at/landwirtschaft/landwirtschaftliche-sachgebiete/pflanzenschutzmittel/aktuelles/ages-zu-glyphosat/stellungnahme-der-ages-zur-toxizitaet-von-glyphosat/> >> [Link](#)

- II. Stellungnahme der AFSSA: AVIS de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments relatif au glyphosate et aux préparations phytopharmaceutiques à base de cette substance active (29.03.2009)

Zitat:

Au regard de ces éléments, l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments estime que les effets cytotoxiques du glyphosate, de son métabolite AMPA, du tensioactif POEA et des préparations à base de glyphosate avancés dans cette publication n'apportent pas de nouveaux éléments pertinents qui soient de nature à remettre en cause les conclusions de l'évaluation européenne du glyphosate ni celles de l'évaluation nationale des préparations.

Angeht diese Punkte (Anm.: Zusammenfassung) kommt die die Französische Agentur für Lebensmittelsicherheit zu dem Schluß, dass die zytotoxische Wirkung von Glyphosat, dessen Metabolit AMPA, des Tensids POEA und Glyphosat-Formulierungen in dieser Publikation keine relevanten neuen Elemente aufwerfen, die die Schlussfolgerungen der Europäischen Bewertung von Glyphosat noch die der nationalen Bewertung der Pflanzenschutzmittel in Frage stellen.

Quelle:

<http://www.anses.fr/Documents/DIVE2008sa0034.pdf>

4. - Huber- Erklärung zu einem vermeintlichen Pflanzenpathogen, das möglicherweise mit Roundup Ready®-Kulturen verbunden ist

Dr. Don Huber, em. Professor der Purdue University, verfasste am 17. Januar 2011 einen Brief an den US-Landwirtschaftsminister über die Entdeckung eines Pflanzenpathogens, das Huber zufolge „anscheinend beträchtlichen Einfluss auf die Gesundheit von Pflanzen, Tieren und möglicherweise auch Menschen hat“. Dr. Huber hatte früher bereits Behauptungen in Bezug auf die Aufnahme von Mikronährstoffen und von Krankheiten im Zusammenhang mit genetisch veränderten Feldfrüchten und Glyphosatprodukten aufgestellt. Monsanto kennt keine verlässlichen Studien, die zeigen, dass Roundup Ready®-Kulturen für bestimmte Krankheiten anfälliger sind oder dass der Einsatz von Glyphosat auf Roundup Ready®-Kulturen die Anfälligkeit einer Pflanze für bestimmte Krankheiten erhöht.

Unabhängige Feldstudien und Labortests seitens mehrerer US-Universitäten und Monsanto vor diesen Behauptungen und in Reaktion auf sie bestätigen seine Thesen nicht.

Gentechnisch veränderte Kulturen durchlaufen eine rigorose Sicherheitsüberprüfung nach international anerkannten Richtlinien; und bis heute liegen keine verifizierbaren Fälle einer gesundheitlichen Schädigung von Menschen oder Tieren vor.

Eine Reihe anerkannter Wissenschaftler haben auf die Behauptungen in Dr. Hubers Brief öffentlich reagiert:

Weiterführende Informationen unabhängiger Wissenschaftler:

I. Universität von Purdue, Institut für Unkrautwissenschaften (24.02.2011)

Zitat (auszugsw.):

Despite the potential for herbicides to increase disease levels in certain plants, plant pathologists have NOT observed a widespread increase in susceptibility to plant diseases in glyphosate-resistant corn and soybean. (inoffizielle Übersetzung: Trotz des Potenzials für Herbizide in bestimmten Pflanzen Krankheitsniveaus zu erhöhen, haben Pflanzenpathologen KEINE weit verbreitete höhere Anfälligkeit für Pflanzenkrankheiten in Glyphosat-resistente Mais und Soja beobachtet.)

Quelle:

<http://www.btny.purdue.edu/weedscience/2011/GlyphosatesImpact11.pdf>

II. Iowa State University Extension Service (25.02.2011)

Zitat (auszugsw.):

Their final statement summarizes the available evidence of the impact glyphosate and GMO crops have on plant health, "We encourage crop producers, agribusiness personnel, and the general public to speak with University Extension personnel before making changes in crop production practices that are based on sensationalist claims instead of facts. (inoffizielle Übersetzung: Ihre endgültige Aussage fasst die vorhandenen Erkenntnisse über die Auswirkungen Glyphosat und GVO-Kulturen für die Pflanzengesundheit zusammen.; "Wir ermutigen Produzenten von Agrarprodukten, die Mitarbeiter der Agrarindustrie und die allgemeine Öffentlichkeit mit den

Mitarbeitern der universitären Beratung zu sprechen, bevor Sie Änderungen in der pflanzlichen Produktionspraxis vornehmen, die auf reißerische Forderungen statt Fakten basieren.)

Quelle:

<http://www.extension.iastate.edu/CropNews/2011/0225hartzler.htm>

III. The Ohio State University Extension Service (11.03.2011)

Zitat (auszugsw.):

*We agree with the conclusion of the Purdue scientists in their analysis of the issue which was, **"We encourage crop producers, agribusiness personnel, and the general public to speak with University Extension personnel before making changes in crop production practices that are based on sensationalist claims instead of facts.** (inoffizielle Übersetzung: Wir stimmen den Schlußfolgerungen der Wissenschaftler der Purdue University in ihrer Analyse des Problems zu, die da lautet: Ihre endgültige Aussage fasst die vorhandenen Erkenntnisse über die Auswirkungen Glyphosat und GVO-Kulturen für die Pflanzengesundheit zusammen.; "Wir ermutigen Produzenten von Agrarprodukten, die Mitarbeiter der Agrarindustrie und die allgemeine Öffentlichkeit mit den Mitarbeiter der universitären Beratung zu sprechen, bevor Sie Änderungen in der pflanzlichen Produktionspraxis vornehmen, die auf reißerische Forderungen statt Fakten basieren.)*

Quelle:

<http://corn.osu.edu/newsletters/2011/2011-05/#3>

5. Informationen von Zulassungsbehörden zu Glyphosat:

I. Europäische Union:

- Richtlinie 2001/99/EG der Kommission vom 20. November 2001 zur Änderung von Anhang I der Richtlinie 91/414/EWG des Rates über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln zur Aufnahme der Wirkstoffe Glyphosat und Thifensulfuron-methyl
(<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32001L0099:DE:HTML>)
- Bewertungsbericht zur Aufnahme des Wirkstoffs Glyphosat (COMMISSION WORKING DOCUMENT - DOES NOT NECESSARILY REPRESENT THE VIEWS OF THE COMMISSION SERVICES, Review report for the active substance glyphosate)
http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm?event=activesubstance.ViewReview&id=87
- Richtlinie 2010/77/EU der Kommission vom 10. November 2010 zur Änderung der Richtlinie 91/414/EWG hinsichtlich des Ablaufs der Fristen für die Aufnahme bestimmter Wirkstoffe in Anhang I Text von Bedeutung für den EWR
(<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:293:0048:01:DE:HTML>)
- SUMMARY REPORT STANDING COMMITTEE ON THE FOOD CHAIN AND ANIMAL HEALTH, Section PHYTOPHARMACEUTICALS – PLANT PROTECTION PRODUCTS –, LEGISLATION – 22-23 NOVEMBER 2010:
Germany therefore concludes that the findings of the studies do not put into question the current EU risk assessment for the substance and the products used in the EU that contain this substance with regard to human health.
That conclusion, reported in the Standing Committee meeting on 28 October 2010 and reconfirmed on 23 November 2010, is shared by the other Member States.
As a consequence, the Commission does not consider there is currently a solid basis to ban or impose specific restrictions on the use of glyphosate in the EU.
http://ec.europa.eu/food/committees/regulatory/scfcah/phytopharmaceuticals/sum_22231120_10_en.pdf >> [Link](#)
- SUMMARY REPORT STANDING COMMITTEE ON THE FOOD CHAIN AND ANIMAL HEALTH, Section PLANT PROTECTION PRODUCTS – LEGISLATION, 14-15 July 2011:
For the time being, it is not considered appropriate to take restrictive action as regards the current uses of glyphosate or glyphosate-containing products.
http://ec.europa.eu/food/committees/regulatory/scfcah/phytopharmaceuticals/sum_14150720_11_en.pdf :

II. Vereinigte Staaten: EPA Reregistration Eligibility Decision: Glyphosate (September 1993):

- Glyphosate is of relatively low oral and dermal acute toxicity.
(Glyphosat hat eine relativ geringe orale und dermale akute Toxizität)
- Exposure to workers and other applicators generally is not expected to pose undue risks, due to glyphosate's low acute toxicity.
(Eine Exposition gegenüber Arbeitnehmern und anderen Anwendern lässt aufgrund der geringen akuten Toxizität Glyphosat in der Regel keine übermässigen Risiken erwarten.)
- Glyphosate does not cause mutations.
(Glyphosat führt nicht zu Mutationen)

Faktenblatt: <http://www.epa.gov/oppsrrd1/REDs/factsheets/0178fact.pdf>

Vollständiges Dossier: http://www.epa.gov/oppsrrd1/REDs/old_rede/glyphosate.pdf

U.S. EPA. 1993. R.E.D. Facts: Glyphosate. EPA-738-F-93-011. Environmental Protection Agency, Washington, D.C US EPA 2009 (web accessed). <http://www.epa.gov/oppr001/inerts/>

III. World Health Organization and Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome, Italy WHO/FAO. (2004):

Pesticides residues in food -- 2004. Report of the Joint Meeting of the FAO Panel of Experts on Pesticide Residues in Food and the Environment and the WHO Core Assessment Group on Pesticide Residues (JMPR). Rome, Italy, 20–29 September 2004. FAO Plant Production And Protection Paper 178. World Health Organization and Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome, Italy.

http://www.fao.org/ag/agp/agpp/Pesticid/JMPR/DOWNLOAD/2004_rep/report2004jmpr.pdf

IV. Vereinigte Staaten: EPA US Federal Register posted ruling by the US EPA (April 8th, 2011): <http://www.federalregister.gov/articles/2011/04/08/2011-8428/glyphosate-n->

*In the rabbits, **developmental toxicity was not observed at any dose.** On the basis of developmental studies in rats and rabbits and reproductive findings in rats, **glyphosate exhibited no evidence of increased susceptibility of offspring.***

*In den Kaninchen wurde eine Entwicklungstoxizität unabhängig von der Dosis nicht beobachtet. Auf der Grundlage von Entwicklungs-Studien an Ratten und Kaninchen und reproduktiver Befunde bei Ratten **zeigte Glyphosat keine Hinweise auf eine erhöhte Anfälligkeit der Nachkommen.***

<http://www.federalregister.gov/articles/2011/04/08/2011-8428/glyphosate-n-#p-27>

Wissenschaftliche Übersichtsartikel (Auswahl):

I. Toxikologie

Williams, Gary M., Robert Kroes and Ian C. Munro, (2000) Safety Evaluation and Risk Assessment of the Herbicide Roundup and Its Active Ingredient, Glyphosate, for Humans” Regulatory Toxicology and Pharmacology, (2000) Vol. 31, pp. 117-165.

- The publication was based on their review of nearly 200 documents.
- Roundup is placed in U.S. EPA’s least toxic category (IV) for acute oral, dermal and inhalation toxicity. Thus, the Roundup formulation is considered to be practically nontoxic by all these routes of exposure.
(Roundup ist in die niedrigste Toxikologiekategorie für orale, dermal und Inhalationstoxizität eingestuft (IV). Mithin wird Roundup für diese Expositionsrouten als praktisch nicht toxisch eingestuft.)
- Results from several studies have established that glyphosate is not a reproductive or developmental toxicant.
(Ergebnisse verschiedener Untersuchungen stufen Glyphosat als nicht toxisch auf Fortpflanzung und Entwicklung ein.)
- There was no suggestion of increased severity of effect in infants or children or of increased potency or unusual toxic properties of glyphosate in infants and children.
(Es gab keinen Hinweis auf erhöhte Schwere der Wirkung bei Säuglingen oder Kindern oder eines erhöhten Potenzials oder ungewöhnliche toxische Eigenschaften von Glyphosat bei Säuglingen und Kindern.)
- The use of Roundup herbicide has no potential to produce adverse effects on endocrine systems in humans nor in other mammals.
(Die Verwendung des Herbizids Roundup hat keine schädliche Auswirkungen auf das Hormonsystem des Menschen noch in anderen Säugetieren.)

Hier finden Sie eine Zusammenstellung des Übersichtsartikel:

http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/gly_human_risk.pdf

Die vollständige Veröffentlichung ist unter <http://dx.doi.org/10.1006/rtp.1999.1371> abrufbar.

Mink, P.J., et al. Epidemiologic studies of glyphosate and non-cancer health outcomes: A review. Regul. Toxicol. Pharmacol. (2011), doi:10.1016/j.yrtph.2011.07.006

Our review of the epidemiologic literature on glyphosate and non-cancer health outcomes found no evidence of a consistent pattern of positive associations indicating a causal relationship between any disease or other adverse health outcome and exposure to glyphosate. ... In conclusion, review of the collection of epidemiologic studies of glyphosate to date does not indicate a causal association with the reproductive, respiratory, or other chronic health outcomes studied.

Unsere Überprüfung der epidemiologischen Literatur über Glyphosat und non-cancer health outcomes ergab keine Hinweise für ein konsistentes Muster von positiven Assoziationen, die einen kausalen Zusammenhang zwischen einer Krankheit oder anderen gesundheitsschädlichen Ergebnis und der Exposition gegenüber Glyphosat zeigt. ...

Im Ergebnis gibt die Überprüfung der Sammlung von epidemiologischen Studien von Glyphosat keinen Hinweis auf einen kausalen Zusammenhang mit untersuchten Fortpflanzungs-, Atmungs-, oder anderen chronischen gesundheitlichen Befunden.

Die vollständige Veröffentlichung ist unter

http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0273230011001516?_alid=1813632833&_rdoc=2&_fmt=high&_origin=search&_docanchor=&_ct=3&_zone=rslt_list_item&md5=230fc62318a97bfbcafbcd58e5fff285 abrufbar.

II. Weitere umfangreiche Informationen

- **NATIONAL RESEARCH COUNCIL OF THE NATIONAL ACADEMIES** Committee on the Impact of Biotechnology on Farm-Level Economics and Sustainability. Board on Agriculture and Natural Resources. Division on Earth and Life Studies. THE IMPACT OF GENETICALLY ENGINEERED CROPS ON FARM SUSTAINABILITY IN THE UNITED STATES,. THE NATIONAL ACADEMIES PRESS, Washington, D.C.
http://www.nap.edu/openbook.php?record_id=12804&page=R1

- **Pesticide Information Project of Cooperative Extension Offices of Cornell University**, Michigan State University, Oregon State University, and University of California at Davis. Major support and funding was provided by the USDA/Extension Service/National Agricultural Pesticide Impact Assessment Program.
<http://pmep.cce.cornell.edu/profiles/extoxnet/dienochlor-glyphosate/glyphosate-ext.html>

- **Franz, J.D.**, M.K. Mao, J.A. Sikorski. 1997. Glyphosate: A Unique Global Herbicide. ACS Monograph No. 189. American Chemical Society, Washington D.C.

- **Giesy JP**, Dobson S, and Solomon KR., Ecological Risk Assessment for Roundup® Herbicide. Reviews of Environmental Contamination and Toxicology, (2000) Vol. 167, pp. 35-120.

- **European Glyphosate Information Source** is supported by the three leading European producers of glyphosate – Cheminova, Monsanto and Syngenta, and aims to contribute to glyphosate sustainability by providing up to date, independently sourced and scientifically based information on Environmental issues concerning glyphosate
<http://www.egeis-toolbox.org/index.html>

III. Audio (engl.)

<http://www.monsantoblog.com/wp-content/uploads/2011/02/loos3.mp3>

6. Roundup/Glyphosate Hintergrundmaterial in englischer Sprache

Abrufbar unter

<http://www.monsanto.com/products/Pages/roundup-safety-background-materials.aspx>.

General Information

- [History of Monsanto's Glyphosate Herbicides \(.pdf 116K\)](http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/back_history.pdf)
http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/back_history.pdf
- [Authoritative Sources for Glyphosate Information \(.pdf 111K\)](http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/gly_bestsources_bkg.pdf)
http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/gly_bestsources_bkg.pdf

Roundup® and Human Health

- [Summary of Human Risk Assessment and Safety Evaluation on Glyphosate and Roundup® Herbicide \(.pdf 106K\)](http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/gly_human_risk.pdf)
http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/gly_human_risk.pdf
- [Glyphosate and Standard Toxicology Studies \(.pdf 172K\)](http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/gly_tox101_bkg.pdf)
http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/gly_tox101_bkg.pdf
- [Glyphosate and Reproductive Toxicology \(.pdf 100K\)](http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/gly_repro_bkg.pdf)
http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/gly_repro_bkg.pdf
- [Glyphosate and Reproductive Outcomes \(.pdf 29K\)](http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/gly_reprooutcomes_bkg.pdf)
http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/gly_reprooutcomes_bkg.pdf
- [Glyphosate and Biomonitoring Studies \(.pdf 103K\)](http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/gly_biomon_bkg_Jan04.pdf)
http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/gly_biomon_bkg_Jan04.pdf
- [Glyphosate: No Evidence of Carcinogenicity \(.pdf 119K\)](http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/gly_cancer_bkg.pdf)
http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/gly_cancer_bkg.pdf
- [Glyphosate: Response to "Differential effects of glyphosate and Roundup on human placental cells and aromatase" \(.pdf 58K\)](http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/Bkg_Richard_Response_2005.pdf)
http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/Bkg_Richard_Response_2005.pdf
- [Glyphosate: Response to "Glyphosate Toxic & Roundup Worse" \(.pdf 251K\)](http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/Response_ISIS_apr_06.pdf)
http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/Response_ISIS_apr_06.pdf
- [Glyphosate: Response to non-Hodgkin's Lymphoma Allegations \(.pdf 100K\)](http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/nhl_backgr.pdf)
http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/nhl_backgr.pdf
- [Glyphosate: Response to Hairy Cell Leukemia Allegations \(.pdf 100K\)](http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/gly_hcl_bkgd.pdf)
http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/gly_hcl_bkgd.pdf
- [Glyphosate and California Pesticide Illness Reporting \(.pdf 94K\)](http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/cal_illness_bkg.pdf)
http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/cal_illness_bkg.pdf
- [Testing Fraud: IBT & Craven Laboratories \(.pdf 98K\)](http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/ibt_craven_bkg.pdf)
http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/ibt_craven_bkg.pdf

Roundup[®] and the Environment

- [Agronomic Benefits of Glyphosate in Europe](http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/Agronomic%20benefits%20of%20glyphosate%20in%20Europe.pdf) (.pdf 3.6 MB)
<http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/Agronomic%20benefits%20of%20glyphosate%20in%20Europe.pdf>
>>> [Link](#)
- [Glyphosate and Environmental Fate Studies](http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/gly_efate_bkg.pdf) (.pdf 70K)
http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/gly_efate_bkg.pdf
- [Glyphosate and Drift](http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/gly_drift_bkg.pdf) (.pdf 104K)
http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/gly_drift_bkg.pdf
- [Glyphosate and Water Quality](http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/gly_water_bkg.pdf) (.pdf 33K)
http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/gly_water_bkg.pdf
- [Formaldehyde is not a Major Degradate of Glyphosate in the Environment](http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/gly_formald_bkg.pdf) (.pdf 56K)
http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/gly_formald_bkg.pdf
- [Summary of Ecotoxicological Risk Assessment for Roundup[®] Herbicide](http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/ecotoxicological_risk.pdf) (.pdf 141K)
http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/ecotoxicological_risk.pdf
- [Glyphosate Half-Life in Soil](http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/gly_halfife_bkg.pdf) (.pdf 115K)
http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/gly_halfife_bkg.pdf
- [No Restriction of Autumn Use of Glyphosate in Denmark](http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/denmark_bkg_05.pdf) (.pdf 127K)
http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/denmark_bkg_05.pdf
- [Glyphosate does not Degrade to Phosphorous Acid in the Environment](http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/gly_phos_bkg.pdf) (.pdf 132K)
http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/gly_phos_bkg.pdf
- [Glyphosate and Microorganisms in the Roundup Ready[®] Soybean System](http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/gly_soyrust_bkg.pdf) (.pdf 128K)
http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/gly_soyrust_bkg.pdf

Roundup[®] and Wildlife

- [Glyphosate and Wildlife](http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/gly_wildlife_bkg.pdf) (.pdf 124K)
http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/gly_wildlife_bkg.pdf
- [Aquatic Use of Glyphosate Herbicides in Australia](http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/gly_austfrog_bkg.pdf) (.pdf 98K)
http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/gly_austfrog_bkg.pdf
- [Glyphosate and Smoltification](http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/gly_smolt_bkg.pdf) (.pdf 95K)
http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/gly_smolt_bkg.pdf
- [Summary of Ecotoxicological Risk Assessment for Roundup[®] Herbicide](http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/ecotoxicological_risk.pdf) (.pdf 141K)
http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/ecotoxicological_risk.pdf
- [Response to "The impact of insecticides and herbicides on the biodiversity and productivity of aquatic communities"](http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/bkg_amphib_05a.pdf) (.pdf 143K)
http://www.monsanto.com/products/Documents/glyphosate-background-materials/bkg_amphib_05a.pdf