

# Glyphosat

## Der perfekte Add-On-Test für GPL-TOX

### Allgemeine Ausführungen

Glyphosat ist das weltweit am häufigsten hergestellte Herbizid und die primäre toxische Chemikalie in Roundup™ sowie in vielen anderen Herbiziden. Glyphosat wurde in den 1970er Jahren eingeführt, um Unkräuter abzutöten, indem es auf die Enzyme abzielt, die die Aminosäuren Tyrosin, Tryptophan und Phenylalanin produzieren. Die Enzyme vieler Bakterien können durch diese Chemikalie ebenfalls gehemmt werden, wodurch die Flora vieler Tiere verändert wird. Die Verwendung von Glyphosat hat zugenommen, nachdem gentechnisch veränderte (GMO) glyphosatresistente Pflanzen eingeführt wurden, die in Gegenwart dieser Chemikalie im Boden gut wachsen können. Darüber hinaus wurde im Jahr 2014 Enlist Duo™, ein Herbizidprodukt, das ein 2,4-Dichlorphenoxyessigsäure (2,4-D) -Salz und Glyphosat enthält, für den Einsatz in Kanada und den USA bei gentechnisch veränderten Sojabohnen und gentechnisch verändertem Mais, der so modifiziert wurde, dass er sowohl gegen 2,4-D als auch gegen Glyphosat resistent ist, zugelassen. 2,4-D hat viele eigene toxische Wirkungen und kann im GPL-TOX-Profil gemessen werden. Unser Glyphosat-Test wird über eine Urinprobe durchgeführt und kann problemlos zu anderen Urintests wie dem Organische Säuretest oder dem GPL-TOX (Toxische Nichtmetallische Chemikalien Profil) zu einem reduzierten Preis hinzugefügt werden.

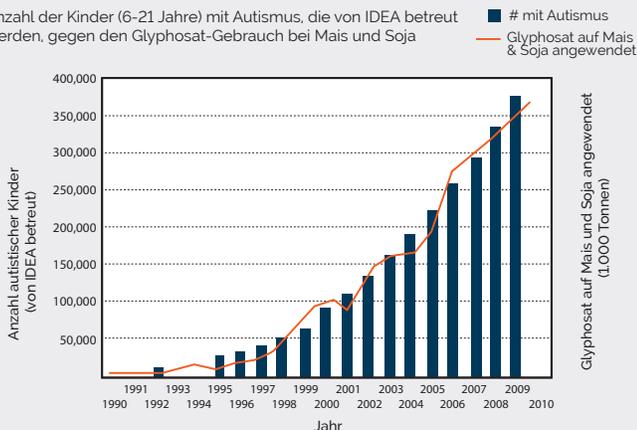
### Klinische Bedeutung

Glyphosat wurde von der Internationalen Agentur für Krebsforschung der Weltgesundheitsorganisation als wahrscheinliches Karzinogen eingestuft. Chronische Nierenerkrankung von Landarbeitern wurde auch mit einer Glyphosatbelastung in Verbindung gebracht. Die Forscher Stephanie Seneff und Anthony Samsel haben vorgeschlagen, dass die Glyphosat-Toxizität bei Tieren auf eine Veränderung der Cytochrom P450-Enzymaktivitäten zurückzuführen ist. Darüber hinaus sind viele nützliche Mikroorganismen anfällig für Glyphosat, was zu einer Abnahme der nützlichen Flora und einer Zunahme bakterieller Krankheitserreger wie Salmonellen und Clostridien führt. Jüngste Studien von Seneff et al. haben signifikante Zusammenhänge zwischen der Einnahme von Glyphosat und / oder GVO-Lebensmitteln und einer Vielzahl von Krankheiten wie Krebs, Autismus, Alzheimer, Multiple Sklerose, Diabetes und vielen anderen festgestellt.



### Glyphosat und Autismus\*

Anzahl der Kinder (6-21 Jahre) mit Autismus, die von IDEA betreut werden, gegen den Glyphosat-Gebrauch bei Mais und Soja



Es bestehen hohe Korrelationen zwischen dem Glyphosatverbrauch und zahlreichen chronischen Erkrankungen, einschließlich Autismus, was in der Grafik dargestellt ist. Mosaic Diagnostics führte kürzlich eine Studie mit einer Reihe von Drillingen (zwei mit Autismus und eine mit Verdacht auf Anfallsleiden) durch und stellte fest, dass sich ihre Symptome besserten, wenn ihre Glyphosataufnahme verringert wurde (Umstellung auf biologische Lebensmittel). Andere Krankheitsfälle mit hohen Korrelationen sind Bluthochdruck, Schlaganfall, Diabetes, Fettleibigkeit, Fettstoffwechselstörung, Alzheimer, senile Demenz, Parkinson, Multiple Sklerose, entzündliche Darmerkrankungen, Darminfektionen, Nierenerkrankungen im Endstadium, akutes Nierenversagen, Schilddrüsenkrebs, Leber-, Blasen-, Bauchspeicheldrüsen-, Nieren- und myeloische Leukämie. Korrelationen sind keine Kausale, aber sie geben Anlass zur Besorgnis über die Verwendung einer Chemikalie, der alles Leben auf der Erde ausgesetzt zu sein scheint.

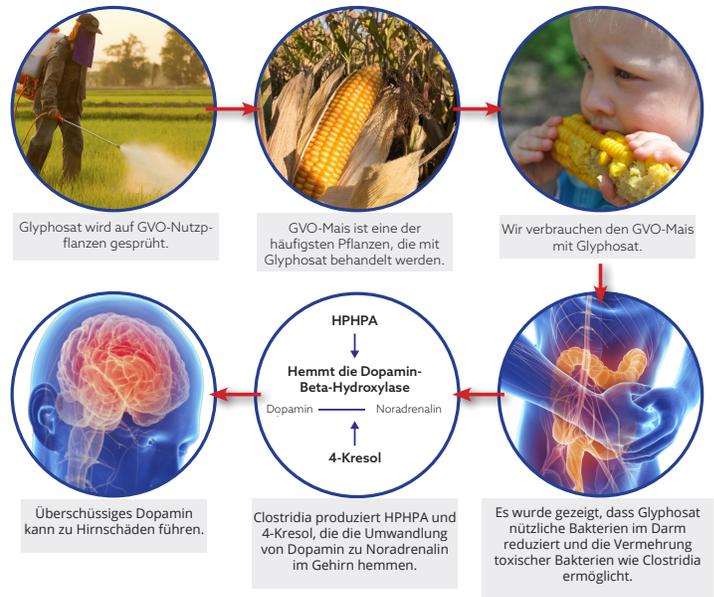
\* [http://www.organic-systems.org/journal/92/JOS\\_Volume-9\\_Number-2\\_Nov\\_2014-Swanson-et-al.pdf](http://www.organic-systems.org/journal/92/JOS_Volume-9_Number-2_Nov_2014-Swanson-et-al.pdf)

## Beschwerden Im Zusammenhang Mit Der Glyphosatbelastung

Das Chelatisierungsvermögen von Glyphosat erstreckt sich auch auf toxische Metalle. Die hohe Inzidenz von Nierenerkrankungen unbekannter Ursache (renale tubuläre Nephropathie) hat epidemische Ausmaße bei jungen männlichen Landarbeitern in Teilregionen der Pazifikküste der zentralamerikanischen Länder El Salvador, Nicaragua, Costa Rica sowie in Indien und Sri Lanka erreicht. Die Forscher schlagen vor, dass Glyphosat stabile Chelate mit einer Vielzahl von toxischen Metallen bildet, die dann in der Nahrung und im Wasser aufgenommen werden oder im Falle von Reisfeldarbeitern durch die Haut absorbiert werden können. Diese Glyphosat-Schwermetall-Chelate erreichen die Niere, wo die toxischen Metalle die Niere schädigen. Diese Autoren schlagen vor, dass sich diese Chelate in hartem Wasser und Tonböden ansammeln und jahrelang bestehen, verglichen mit viel kürzeren Persistenzperioden für freies Glyphosat. Darüber hinaus können diese Chelate möglicherweise nicht mit üblichen analytischen chemischen Methoden nachgewiesen werden, die nur freies Glyphosat nachweisen können, wodurch die Schätzungen der Glyphosat-Persistenz in der Umwelt bei hohen Metallgehalten (z. B. in Lehmböden oder hartem Wasser) drastisch reduziert werden.

## Behandlung

Die Behandlung der Glyphosat-Toxizität sollte sich auf die Bestimmung des Einführungswegs und die Vermeidung künftiger Belastungen konzentrieren. Der Verzehr von Lebensmitteln ohne GVO (gentechnisch veränderter Organismus) und das Trinken von Umkehrosmosewasser sind zwei der besten Möglichkeiten, um Glyphosat zu vermeiden. Eine kürzlich durchgeführte Studie hat gezeigt, dass Menschen, die Bio-Lebensmittel zu sich nehmen, erheblich weniger Glyphosat im Urin haben. Das Trinken von zusätzlichem Wasser kann ebenfalls vorteilhaft sein, da Glyphosat wasserlöslich ist. Mehr als 90% der verwendeten Mais- und Sojaprodukte sind gentechnisch verändert. Zusätzlich wird Nicht-GVO-Weizen üblicherweise mit Glyphosat als Trocknungsverfahren behandelt. Glyphosat ist etwas flüchtig und ein hoher Prozentsatz an Regenproben enthielt Glyphosat. Eine andere Studie ergab, dass sich Glyphosat in den Knochen anreicherte. Angesichts der starken Chelatisierungsfähigkeit von Glyphosat für Calcium ist eine Akkumulation in den Knochen nicht überraschend. Andere Ergebnisse zeigten, dass Glyphosat in Darm-, Leber-, Muskel-, Milz- und Nierengewebe nachweisbar ist. Ein 54-jähriger Mann, der sich versehentlich mit Glyphosat besprüht hatte, entwickelte sechs Stunden nach dem Unfall disseminierte Hautläsionen. Einen Monat später entwickelte er ein symmetrisches Parkinson-Syndrom.



## Glyphosate Profile

Metabolite	Result µg/g creatinine	Patient Value
Glyphosate	2.50	LLOQ 0.38, 75th 1.8, 95th 2.5



All trademarks are owned by the company and its affiliates.  
©2023 Mosaic Diagnostics. All Rights Reserved. MDX-GLY-B-GR 1-2023 v.1

MosaicDX.com

(800) 288-0383 customerservice@mosaicdx.com  
8400 W 110th Street, Suite 500, Overland Park, KS 66210

