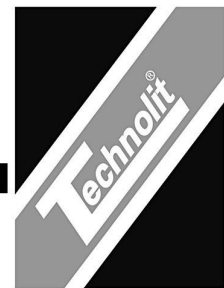


# SICHERHEITSDATENBLATT MATERIAL SAFETY DATA SHEET

Der Werkstattexperte



Gemäß VO 1907/2006/EG

Druckdatum: 13.04.2012

überarbeitet am: 13.04.2012

Seite 1/7

**Technolit® Glyphosat 360**

**Art.-Nr.: 904000**

## ABSCHNITT 1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

**Handelsname:** Technolit® Glyphosat 360  
Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder des Gemischs: Herbizid.  
Verwendungen, von denen abgeraten wird: Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

**Firma:** Technolit GmbH  
Industriestr. 8  
Telefon: +49 (0) 6648 / 69-0  
Qualitätssicherung  
Dr. U. Halle  
Tel.: +49 (0) 6648 / 69-0  
Tel.: +49 (0) 30 / 30686 790

Auskunftgebender Bereich: 36137 Großenlüder  
Fax: +49 (0) 6648 / 69-569  
E-Mail: info@technolit.de  
Mo. - Do.: 7.15 – 16.00 Uhr / Fr. 7.15 – 14.00 Uhr

**Giftnotruf Berlin:**



## ABSCHNITT 2 Mögliche Gefahren

### EU-Kennzeichnung (Selbsteinstufung des Herstellers)

#### Einstufung dieses Produkts gemäß der EU-Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG):

Gefahrenbezeichnung: **Xi** Reizend.  
**N** Umweltgefährlich.  
Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt: **R 36** Reizt die Augen.  
**R 41** Gefahr ernster Augenschäden.  
**R 51/53** Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

### Nationale Einstufung: (Deutschland)

Gefahrenbezeichnung:  **Xn** - Gesundheitsschädlich.  
 **N** - Umweltgefährlich.  
Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt: **R 20** Gesundheitsschädlich beim Einatmen.  
**R 37** Reizt die Atmungsorgane.  
**R 41** Gefahr ernster Augenschäden.  
**R 51/53** Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

### Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:

Möglichkeiten der Exposition: Hautberührung; Augenberührung.  
Augenberührung, kurzfristig: Kann temporäre Augenreizungen verursachen.  
Hautberührung, kurzfristig: Es sind keine bedeutenden negativen Auswirkungen zu erwarten, wenn die empfohlenen Gebrauchsanweisungen befolgt werden.  
Einatmung, kurzfristig: Es sind keine bedeutenden negativen Auswirkungen zu erwarten, wenn die empfohlenen Gebrauchsanweisungen befolgt werden.

### Mögliche Auswirkungen auf die Umwelt:

Zusätzliche Informationen: Giftig für Wasserorganismen. Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.  
Siehe Abschnitt 11 toxikologische und Abschnitt 12 für Umwelt-Informationen.

## ABSCHNITT 3 Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

**Wirkstoff:** Isopropylaminsalz von N-(phosphonomethyl)glycin; (Isopropylaminsalz von Glyphosat)

**Zusammensetzung / Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS-Nr.:	EINECS-Nr.:	Bezeichnung:	Gew.-%:	Symbol(e):	R-Sätze:
38641-94-0	254-056-8	Isopropylaminsalz von [N-(Phosphonomethyl)glycin, Verbindung mit 2-Propylamin (1:1)]	41,5	N	51/53 (b)
61791-26-2		Netzmittel	15,5	Xn, N	22-41-51/53 (a)
7732-18-5	231-791-2	Wasser	43		

Zusätzliche Hinweise:

Der Wortlaut der aufgeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

**ABSCHNITT 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Allgemeine Hinweise:	Den in Abschnitt 8 empfohlenen persönlichen Schutz anwenden.
Nach Einatmen:	Patienten an die frische Luft bringen.
Nach Hautkontakt:	Beschmutzte Kleidung, Armbanduhr und Schmuck ablegen. Betroffene Haut mit viel Wasser waschen. Vor Wiedergebrauch Kleidung waschen und Schuhe reinigen.
Nach Augenkontakt:	Sofort mit viel Wasser ausspülen. Für mindestens 15 Minuten fortsetzen. Falls ohne weiteres möglich, Kontaktlinsen herausnehmen. Bei anhaltenden Symptomen Arzt aufsuchen.
Nach Verschlucken:	Sofort Wasser zu trinken anbieten. Bewusstlosen niemals etwas oral verabreichen. KEIN Erbrechen herbeiführen, solange nicht ärztlich angeordnet. Bei Auftreten von Symptomen Arzt aufsuchen.
Empfehlung für Ärzte:	Dieses Produkt ist kein Cholinesterasehemmer.
Gegenmittel:	Behandlung mit Atropin und Oximen ist nicht angezeigt.

**ABSCHNITT 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

Flammpunkt:	Entflammt nicht.
Löschmittel:	Geeignet: Wasser, Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ). Ungeeignet: k.D.v.
Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:	Kohlenmonoxid (CO), Phosphoroxide (PxOy), Stickstoffoxide (NOx).
Hinweise für die Brandbekämpfung:	Unabhängiges Atemschutzgerät. Geräte nach Gebrauch gründlich reinigen.
Zusätzliche Hinweise:	Wasserverbrauch zum Schutz vor Umweltverschmutzung auf ein Minimum einschränken. Umweltschutzvorkehrungen: Siehe Abschnitt 6.

**ABSCHNITT 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:	Unbefugte aus dem betroffenen Bereich fernhalten. Den in Abschnitt 8 empfohlenen persönlichen Schutz anwenden. Alle Personen auf die Reizungs-/Verätzungsgefahr hinweisen.
Umweltschutzmaßnahmen:	Ausbreitung auf ein Minimum einschränken. Von Kanalisation, Abwasserleitungen, Gräben und Wasserläufen fernhalten. Behörden benachrichtigen.
Verfahren zur Reinigung / Aufnahme:	Mit Erde, Sand oder Absorptionsmaterial binden. Stark verschmutzten Boden ausgraben. Zur Entsorgung in Behältern sammeln. Siehe Abschnitt 7 für Behälter-Arten. Wasserverbrauch zum Schutz vor Umweltverschmutzung auf ein Minimum einschränken. NICHT mit Wasser abspülen.
Zusätzliche Hinweise:	Zur Entsorgung von verschüttetem Material Abschnitt 13 beachten. Wenden Sie die Empfehlungen zur Handhabung in Abschnitt 7 und die Empfehlungen zum persönlichen Schutz in Abschnitt 8 an.

**ABSCHNITT 7 Handhabung und Lagerung****Handhabung:**

Hinweise zum sicheren Umgang:	Gute Industriepraxis bezüglich Organisation und persönlicher Hygiene befolgen. Berührung mit den Augen vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Nach der Arbeit oder Berührung Hände gründlich waschen. Geräte nach Benutzung gründlich reinigen. Nach dem Reinigen der Ausrüstung Kanalisation, Abwasserleitungen und Wasserwege nicht mit dem Spülwasser verunreinigen. Entleerte Behälter behalten Dampf- und Produktrückstände zurück.
Hinweise zum Brand- u. Explosionsschutz:	k.D.v.
Weitere Hinweise:	<b>Warnhinweise auf dem Etikett auch nach Leerung des Behälters beachten.</b>

**Lagerung:**

Anforderung an Lagerräume und Behälter:	<u>Verträgliche Materialien für die Lagerung:</u> Rostfreier Stahl, Fiberglas, Kunststoff, glasbeschichtete Materialien. <u>Ungeeignete Materialien zur Lagerung:</u> Verzinkter Stahl, unbeschichteter Weichstahl (Siehe Abschnitt 10).
Zusammenlagerungshinweise:	Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Nur im Originalgebinde aufbewahren. Bei längerer Lagerung unter der Minimalagertemperatur kann Teilkristallisation erfolgen. Falls gefroren, zum Auftauen in warmen Raum bringen und häufig schütteln. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.
Minimale Lagertemperatur:	-15°C
Maximale Lagertemperatur:	50°C
Mindest-Lagerfähigkeit:	5 Jahre
Bestimmte Verwendungen:	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar. (Siehe auch Abschnitt 1 und Etikett)

**ABSCHNITT 8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung****Expositionsgrenzen in der Luft:**

CAS-Nr.:	Bezeichnung:	AGW:
38641-94-0	Isopropylaminsalz von Glyphosat [N-(Phosphonomethyl)glycin, Verbindung mit 2-Propylamin (1:1)]	Es wurde kein spezifischer Arbeitsplatz-Expositions Grenzwert erstellt.
61791-26-2	Netzmittel	Es wurde kein spezifischer Arbeitsplatz-Expositions Grenzwert erstellt.
7732-18-5	Wasser	Es wurde kein spezifischer Arbeitsplatz-Expositions Grenzwert erstellt.

**Zusätzliche Hinweise:**

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen und Tabellen.

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion. | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung – Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte. " = = = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe. | BGW = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: nach mehreren Schichten vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende .... Stunden. | Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert, H = hautresorptiv. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW und BGW nicht befürchtet werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. TRGS 900). DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe.

Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Dort wo es zu einer Berührung mit den Augen kommen kann, müssen Möglichkeiten für einen Augenwäsche sofort griffbereit sein. Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

Empfohlene Überwachungsverfahren:

Raumluftüberwachung zur Ermittlung der Wirksamkeit der Lüftung und/oder der Notwendigkeit für die Verwendung von Atemschutzgeräten unter Beachtung der DIN EN 689.

(„Arbeitsplatzatmosphäre: Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich von Grenzwerten und Mess-Strategie“).

**Persönliche Schutzausrüstung:**

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

Atemschutz:

Dort wo es zu einer Berührung mit den Augen kommen kann, müssen Möglichkeiten für einen Augenwäsche sofort griffbereit sein.

Keine besonderen Anforderungen bei sachgemäßer Handhabung.

[Das Tragen von Atemschutz, mit Ausnahme von belüfteten Hauben/Helmen, darf keine ständige Maßnahme sein. Die Tragezeitbegrenzung ist durch eine tätigkeitsbezogene Gefährdungsbeurteilung unter Einbeziehung eines Arbeitsmediziners zu ermitteln. Dabei ist die BGR 190 zu berücksichtigen.]

Handschutz:

Bei wiederholtem oder längerem Kontakt:

**Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe tragen.**

Das Schuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt/den Stoff/die Zubereitung sein. Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt/die Zubereitung/das Chemikaliengemisch abgegeben werden. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Handschuhmaterial: Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials: Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Augenschutz:

Bei Möglichkeit der Berührung – Spezialschutzbrille tragen.

Zusätzlicher Hinweis:

Falls empfohlen, konsultieren Sie bitte den Hersteller der persönlichen Schutzausrüstung bezüglich der geeigneten Ausrüstungsart für eine bestimmte Anwendung.

**ABSCHNITT 9 Physikalische und chemische Eigenschaften**

Diese physikalischen Daten sind typische Werte, die auf dem getesteten Material basieren; sie können jedoch von Probe zu Probe variieren. Die typischen Werte dürfen nicht als eine garantierte Analyse irgendeiner spezifischen Charge oder Spezifikationen für das Produkt verstanden werden.

**Erscheinungsbild:**

Form: flüssig

Farbe: bernsteinfarben/braun

Geruch: gering, Amine

Schmelzpunkt / Schmelzbereich:

Nicht zutreffend.

Siedepunkt / Siedebereich:

Keine Daten.

°C

Flammpunkt:

Entflammt nicht.

°C

Selbstentzündungstemperatur:

443

°C

Explosionsgefahr:

Keine explosionsgefährlichen Eigenschaften.

Obere Explosionsgrenze:

---

Vol. %

Untere Explosionsgrenze:

---

Vol. %

Spezifisches Gewicht bei 20°C:

1,172

g/ml

Dampfdruck:

Keine signifikante Verflüchtigung; wässrige Lösung.

Dampfdichte:

Nicht zutreffend.

Verdampfungsrate:

Keine Daten.

g/cm<sup>3</sup>

Dynamische Viskosität:

73,2

mPas

Kinematische Viskosität bei 20°C:

62,47

cSt

Dichte bei 20°C:

1,172

cm<sup>3</sup>

Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:

Vollständig mischbar.

pH-Wert bei 20°C:

4,4 – 4,9 bei 80g/l  
5,1 bei 10g/l  
5,0 bei 20g/l

Verteilungskoeffizient bei 25°C:

&lt; -3,2

Log Pow

(Glyphosat)

**ABSCHNITT 10 Stabilität und Reaktivität**

Stabilität:	Stabil bei normaler Handhabung und Lagerung.
Korrosionseigenschaften:	Keine Daten.
Zu vermeidende Materialien/Reaktivität:	Reagiert mit verzinktem Stahl oder unbeschichtetem Weichstahl unter Bildung von Wasserstoff, einem hochentzündlichen Gas, das explodieren kann.
Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Thermischer Abbau: Gefährliche Verbrennungsprodukte: Siehe Abschnitt 5.
Selbsterhöhende Zersetzungstemperatur:	(SADT) Keine Daten.

**ABSCHNITT 11 Angaben zur Toxikologie**

Dieser Abschnitt ist für den Gebrauch durch Toxikologen und andere Gesundheitsspezialisten bestimmt. Die zu dem Produkt und zu den Bestandteilen erhaltenen Daten werden nachfolgend zusammengefasst.

**Akute Toxizität:**

Akute orale Toxizität / Ratte LD50	5.000 mg/kg (Körpergewicht)
Akute Hauttoxizität / Kaninchen LD50 (Grenzwerttest)	> 5000 mg/kg (Körpergewicht) Keine Mortalität.
Akute Toxizität beim Einatmen / Ratte LC50 (Grenzwerttest) 4 Stunden Aerosol (3-fache-Verdünnung)	> 5,7 mg/l Die Aerosolteilchengröße (< 10 Mikron) ist erheblich kleiner als die bei Spritzvorgängen normalerweise erzielte Tröpfchengröße (> 100 Mikron). Maximale erreichbare Konzentration. Keine Mortalität.
Hautreizung / Kaninchen / 6 Tiere / OECD 404 Test	Rötung, mittlerer EU-Wert: 0,64 Schwellung, mittlerer EU-Wert: 0,03 Heilungsstadien: 3
Reizung der Augen / Kaninchen / 6 Tiere / OECD 405 Test	Bindehautrötung, mittlerer EU-Wert: 1,94 Bindehautschwellung, mittlerer EU-Wert: 1,89 Hornhauttrübung, mittlerer EU-Wert: 0,47 Irissschäden, mittlerer EU-Wert: 0,69 Heilungsstadien: > 21 Sonstige Auswirkungen: Pannus, Gewebeerstörung im Auge (Bindehautnekrose)
Hautsensibilisierung / Meerschweinchen / 9-Induktion Bühler-Test:	Positive Vorkommen: 0 %

**Erfahrung bei der Exposition am Menschen:****(Einnahme, übermäßig absichtlicher Missbrauch)**

Auswirkungen auf die Atmung:	Pneumonitis (Aspiration)
Gastro-intestinale Auswirkungen:	Übelkeit/Erbrechen, Diarrhöe, Unterleibsschmerzen, blutiges Erbrechen (Hämatemesis).
Kardiovaskuläre Auswirkungen:	Abnormaler Herzrhythmus (Herzrhythmusstörung), verringerte Herzfähigkeit (Herzmuskeldepression).
Allgemeine/Systemische Auswirkungen:	Störungen des Flüssigkeits- und Elektrolythaushaltes, abnormal verringertes Blutvolumen (Hypovolämie), erhöhte Serumamylase, Flüssigkeitsverlust (Bluteindickung), kein Cholinesterasehemmer.
Laboreffekte – Blutchemie:	Erhöhte Serumtransaminasen, leichte Azidose.
Augenberührung, kurzfristig, epidemiologisch:	Anmerkung: In einer umfangreichen epidemiologischen Studie von berichteten versehentlichen Augenkontakten mit Glyphosat Formulierungen konnten diesen Formulierungen keine Fälle irreversibler Augenschäden zugeschrieben werden.

**N-(phosphonomethyl)glycin;****(Glyphosat):**

Mutagenität:	In vitro und in vivo / Mutagenitätstest(s): Nicht mutagen.
Toxizität bei wiederholter Verabreichung:	<b>Kaninchen / Dermal / 21 Tage:</b> NOAEL Toxizität: > 5.000 mg/kg Körpergewicht/Tag Zielorgane/-systeme: Keine Sonstige Auswirkungen: Keine <b>Ratte / Oral / 3 Monate:</b> NOAEL Toxizität: > 20.000 mg/kg Nahrung Zielorgane/-systeme: Keine Sonstige Auswirkungen: Keine
Chronische Wirkungen / Karzinogenität:	<b>Maus / Oral / 24 Monate:</b> NOEL Tumor: > 30.000 mg/kg Nahrung NOAEL Toxizität: - 5.000 mg/kg Nahrung Tumore: Keine Zielorgane/-systeme: Leber Sonstige Auswirkungen: Verringerung der Gewichtszunahme, histopathologische Effekte. <b>Ratte / Oral / 24 Monate:</b> NOEL Tumor: > 20.000 mg/kg Nahrung NOAEL Toxizität: - 8.000 mg/kg Nahrung Tumore: Keine Zielorgane/-systeme: Augen Sonstige Auswirkungen: Verringerung der Gewichtszunahme, histopathologische Effekte.
Toxizität auf Reproduktion / Fruchtbarkeit:	<b>Ratte / oral / 2 Generationen:</b> NOAEL Toxizität: 10.000 mg/kg Nahrung NOAEL Reproduktion: > 30.000 mg/kg Nahrung Zielorgane/-systeme bei Elterntieren: Keine Sonstige Auswirkungen bei Elterntieren: Verringerung der Gewichtszunahme.

Zielorgane/-systeme bei Jungtieren: Keine  
 Sonstige Auswirkungen bei Jungtieren: Verringerung der Gewichtszunahme.  
 Auswirkungen auf die Nachkommenschaft wurden nur bei materneller Toxizität beobachtet.

Entwicklungstoxizität/-teratogenität:  
**Ratte / oral / 6-19 Tage Trächtigkeit:**  
 NOAEL Toxizität: 1.000 mg/kg Körpergewicht  
 NOAEL Entwicklung: > 1.000 mg/kg Körpergewicht  
 Sonstige Auswirkungen beim Muttertier: Verringerung der Gewichtszunahme /  
 Verringerung der Lebensdauer.  
 Auswirkungen auf die Entwicklung: Gewichtsverlust, Postimplantationsverlust / verzögerte Knochenbildung.

Auswirkungen auf die Nachkommenschaft wurden nur bei materneller Toxizität beobachtet.  
**Kaninchen / oral / 6-27 Tage Trächtigkeit:**  
 NOAEL Toxizität: 175 mg/kg Körpergewicht  
 NOAEL Entwicklung: 175 mg/kg  
 Zielorgane/-systeme im Muttertier: Keine  
 Sonstige Auswirkungen beim Muttertier: Verringerung der Lebensdauer.  
 Auswirkungen auf die Entwicklung: Keine

## ABSCHNITT 12 Umweltspezifische Angaben

Dieser Abschnitt ist für den Gebrauch durch Ökotoxikologen und andere Umweltspezialisten bestimmt. Die zu dem Produkt und zu den Bestandteilen erhaltenen Daten werden nachfolgend zusammengefasst.

### Ökotoxische Wirkungen:

Aquatische Toxizität, Fische	Blauer Sonnenbarsch ( <i>Lepomis macrochirus</i> ) Akute Toxizität, 96 Stunden, Durchfluss, LC <sub>50</sub> 5,8 mg/l
	Regenbogenforelle ( <i>Onorhynchus mykiss</i> ) Akute Toxizität, 96 Stunden, Durchfluss; LC <sub>50</sub> 8,2 mg/l
Aquatische Toxizität, wirbellose Tiere	Wasserfloh ( <i>Daphnia magna</i> ) Akute Toxizität, 48 Stunden, statisch, EC <sub>50</sub> : 11 mg/l
Aquatische Toxizität, Algen/Wasserpflanzen	Grünalge ( <i>Selenastrum capricornutum</i> ) Akute Toxizität, 72 Stunden, statisch ErC <sub>50</sub> (Wachstumsrate): 8,0 mg/l Wasserlinse ( <i>Lemna minor</i> ): Akute Toxizität, 7 Tage, statisch, EC <sub>50</sub> (Fronzähl): 6 mg/l
Vogeltoxizität	Wachtel ( <i>Colinus virginianus</i> ): Toxizität in der Nahrung, 5 Tage, LC <sub>50</sub> > 5.620 mg/kg Nahrung Wildente ( <i>Anas platyrhynchos</i> ) Toxizität in der Nahrung, 5 Tage, LC <sub>50</sub> > 5.620 mg/kg Nahrung
Toxizität für Arthropoden:	Honigbiene ( <i>Apis mellifera</i> ) Oral/Kontakt, 48 Stunden, LD <sub>50</sub> > 326 mg/Biene
Toxizität für Bodenorganismen, wirbellose Tiere:	Regenwurm ( <i>Eisenia foetida</i> ) Akute Toxizität, 14 Tage, LC <sub>50</sub> > 5.000 mg/kg trockener Boden

### N-(phosphonomethyl)glycin; (Glyphosat):

Bioakkumulation: Blauer Sonnenbarsch (*Lepomis macrochirus*)  
 Ganzer Fisch: BCF < 1  
 Es ist keine bedeutende Bioakkumulation zu erwarten.

Abbau: Boden, Feld  
 Halbwertszeit: 2-174 Tage  
 Koc: 884 – 60.000 l/kg  
 Wird stark im Boden adsorbiert.  
 Wasser, aerobisch:  
 Halbwertszeit: < 7 Tage

**Netzmittel:**  
 Abbau: Wasser/Sediment, aerobisch, 30°C:  
 Halbwertszeit: < 4 Wochen  
 Boden, aerobisch  
 Halbwertszeit: 1-7 Tage

## ABSCHNITT 13 Entsorgungshinweise

**Produkt:**  
 Empfehlung: Recyceln, falls geeignete Möglichkeiten/Ausrüstung vorhanden.  
 In spezieller, kontrollierter Hochtemperaturverbrennungsanlage verbrennen. Als gefährlichen Industrieabfall entsorgen. Von Kanalisation, Abwasserleitungen, Gräben und Wasserläufen fernhalten. Alle lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften beachten.

Abfallschlüssel-Nummer: ---

**Ungereinigte Verpackung:**  
 Empfehlung: Leere Container dreimal oder mit Hochdruckstrahler ausspülen. Spülwasser dem Spritztank zuführen. Zum Abholen durch anerkannten Abfallbeseitigungsservice bereit halten. Als ungefährlichen Industrieabfall entsorgen. Behälter NICHT wiederverwenden.  
 Alle lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften beachten.

Zusätzliche Hinweise: Die Empfehlung zur Handhabung in Abschnitt 7 und die Empfehlung zum persönlichen Schutz in Abschnitt 8 anwenden.

**ABSCHNITT 14 Transportvorschriften**

Die in diesem Abschnitt zur Verfügung gestellten Daten dienen der Information. Die geeigneten Vorschriften für die korrekte Kennzeichnung des jeweiligen Transportgutes anwenden.

**Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE:**

ADR/RID: Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g.  
(Glyphosat, ethoxyliertes Tallowamin) UN 3082  
Klasse: 9  
Kemler: 90  
Verpackungsgruppe: III  
Tunnelbeschränkungscode: E

**Seeschifftransport IMDG/GGSee:**

IMO: Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g.  
(Glyphosat, ethoxyliertes Tallowamin) UN 3082  
Klasse: 9  
Verpackungsgruppe: III  
Meeresschadstoff

**Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**

IATA/ICAO: Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g.  
(Glyphosat, ethoxyliertes Tallowamin) UN 3082  
Klasse: 9  
Verpackungsgruppe: III  
Meeresschadstoff

**ABSCHNITT 15 Rechtsvorschriften****EU-Kennzeichnung (Selbsteinstufung des Herstellers)**

Einstufung dieses Produkt gemäß der EU Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG).

**Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**

Xi - Reizend.

N - Umweltgefährlich.

**R-Sätze:**

**R 36** Reizt die Augen.  
**R 51/53** Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

**S-Sätze:**

**S 26** Spritzer in die Augen gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
**S 35** Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.  
**S 39** Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.  
**S 57** Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

**Nationale Einstufung (Deutschland):****Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**

Xn - Gesundheitsschädlich.

N - Umweltgefährlich.

**R-Sätze:**

**R 20** Gesundheitsschädlich beim Einatmen.  
**R 37** Reizt die Atmungsorgane.  
**R 41** Gefahr ernster Augenschäden.  
**R 51/53** Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

**S-Sätze:**

**S 2** **Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.**  
**S 13** Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
**S 23** Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
**S 24** Berührung mit der Haut vermeiden.  
**S 26** Spritzer in die Augen gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
**S 35** Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.  
**S 36/37/39** Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.  
**S 46** Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.  
**S 57** Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.  
**S 60** Dieser Stoff und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

**SB001**

Jeden unnötigen Kontakt mit dem Mittel vermeiden. Missbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen.

**SE110**

Dicht abschließende Schutzbrille tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel.

**SP001**

Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.

**SS110**

Universal-Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel.

**SS220**

Standardschutzanzug (Pflanzenschutz) und festes Schuhwerk (z.B. Gummistiefel) tragen bei der Ausbringung/Handhabung des anwendungsfertigen Mittels.

**Nationale Vorschriften:**

Sicherheitsbeurteilung:

Sicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Zubereitung wurden nicht durchgeführt.

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 Jugendarbeitsschutz-gesetz (JArbSchG) sowie werdende und stillende Mütter nach §§ 4 und 5 Verordnung zum Schutz der Mütter am Arbeitsplatz (MuSchArbV) beachten: D.h., wenn nicht sichergestellt ist, dass die unter Abschnitt 8 genannten Arbeitsplatzgrenzwerte unterschritten werden, dürfen Jugendliche sowie werdende und stillende Mütter nicht beschäftigt werden.

Lagerklasse (nach VCI):

LGK 12

Wassergefährdungsklasse:

Pflanzenschutzmittel in Fertigpackungen werden nicht in Wassergefährdungsklassen eingestuft. Sie dürfen grundsätzlich nicht in Gewässer gelangen und sind somit hinsichtlich der Lagerung wie WGK 3 eingestufte Stoffe zu behandeln.

**ABSCHNITT 16 Sonstige Angaben**

Die in diesem SDB enthaltenen Informationen gelten ausschließlich für die Produkte, auf die sich dieses Blatt bezieht. Die obigen Informationen haben wir nach unserem besten Wissen zum Zeitpunkt der Herausgabe zur Verfügung gestellt. Es wird kein Anspruch auf Vollständigkeit bzw. Fehlerfreiheit erhoben, die obige Information darf daher nur als Richtlinie betrachtet werden. Vorschriften sind in eigener Verantwortung zu beachten. Nicht ausgefüllte Rubriken beruhen darauf, dass die Daten nicht bekannt sind bzw. dass Erfahrungen nicht vorliegen. Die Firma übernimmt keine Haftung und kann nicht für Schäden, die durch den Umgang oder Kontakt mit dem obigen Produkt entstanden sind, verantwortlich gemacht werden. Wenn das Produkt in anderen Zubereitungen, Formulierungen oder Mischungen verwendet wird, muss sich der Anwender notwendigerweise vergewissern, ob sich die Klassifizierungen der Gefahren geändert haben. Die Aufmerksamkeit des Benutzers wird darauf gezogen, dass andere Gefahren entstehen können, wenn das Produkt für andere Zwecke verwendet wird als für diejenigen, für die es empfohlen wurde. In solchen Fällen könnte eine erneute Bewertung nötig sein und sollte von dem Benutzer durchgeführt werden. Dieses SDB sollte nur dahingehend verwendet und reproduziert werden, dass die notwendigen Maßnahmen in Bezug auf Gesundheitsschutz und Sicherheit bei der Arbeit ergriffen werden können. Es fällt unter den Verantwortungsbereich der Anwender, die gesamten in diesem Dokument enthaltenen Informationen an (eine) nachfolgende Person(en) weiterzuleiten, die auf irgendeine Art und Weise mit diesem Produkt in Kontakt kommt/kommen, es handhabt/handhaben oder verwendet/verwenden. Es sollte überprüft werden, ob die im SDB zu Verfügung gestellten Informationen angemessen sind, bevor sie an Kunden / Personal weitergeleitet werden.

Hinsichtlich erforderlicher Schutzausrüstung verweisen wir auf unsere Produkte aus dem Bereich „Technolit Arbeitssicherheit“.

**Wortlaut der R-Sätze unter Abschnitt 2 und 3:**

Diese(r) R-Satz/Sätze gilt/gelten nur für den/die Inhaltsstoff(e) und gibt/geben nicht immer die Einstufung der Zubereitung an: Isopropylaminsalz von Glyphosat

**N** – Umweltgefährlich.**R 51/53**

Gifftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

**Netzmittel****Xn** – Gesundheitsschädlich.**N** – Umweltgefährlich.**R 22**

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

**R 41**

Gefahr ernster Augenschäden.

**R 51/53**

Gifftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

**Wasser****Endnoten:****a** EU-Kennzeichnung (Selbsteinstufung des Herstellers)**b** EU-Kennzeichnung (Anhang 1)**c** Nationale Einstufung**Abkürzungen und Akronyme:**

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße Accord européen sur le transport des marchandises Dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
AOX	Adsorbierbare organische Halogenverbindungen
BimSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
CAS	Chemical Abstracts Service
EC	Effektive Konzentration
GefStoffV:	Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
GHS:	Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals
IATA-DGR	International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulations
IBC-Code	Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
ICAO-TI	International Civil Aviation Organization-Technical Instructions
IMDG-Code	International Maritime Code for Dangerous Goods
IUCLID	International Uniform Chemical Information Database
LC	Letale Konzentration / Lethal concentration
LD	Letale Dosis / Lethal dose
MARPOL	Maritime Pollution Convention – Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
PBT	Persistent, bioakkumulierbar, toxisch
RID:	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter Reglement internationale concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
VOC	Volatile organic compounds (flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
WGK	Wassergefährdungsklassen gem. Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe – VwVwS, Deutschland
WGK 1	WGK 1 = schwach wassergefährdend   WGK 2 = wassergefährdend   WGK 3 = stark wassergefährdend

Mit Erscheinen dieses Sicherheitsdatenblattes werden alle vorhergehenden Sicherheitsdatenblätter für dieses Produkt ungültig.

\* Daten gegenüber Vorversion geändert [(\*) - Unterpunkt / \*\* Abschnitt komplett geändert]

Dieses SDB entspricht formal der EG-Verordnung Nr. 1907/2006.

Inhaltliche Angaben, die nach dieser Verordnung notwendig sind/werden, werden in der vorgegebenen Zeit und nach Kenntnis der erforderlichen Informationen nachgetragen bzw. ergänzt.