



VOROX Unkrautfrei Direkt  
Artikelnummern: 17652, 17653, 17654, 17655  
Zulassungsnummer: 005079-63  
Österr. Pfl.Reg.Nr.: 2809-901  
Version: 1.13

Überarbeitet am: 07.08.2015

## 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname : VOROX Unkrautfrei Direkt

### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Pflanzenschutzmittel

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : COMPO GmbH  
Gildenstraße 38  
D-48157 Münster

Telefon : +49-0251/3277-0  
Telefax : +49 (0)251/326225  
Email-Adresse : info@compo.de

### 1.4 Notrufnummer

Central Safety & Environment  
Telefon:+49-251-3277-0  
Deutschland: Vergiftungszentrale in Mainz  
Telefon:+49 (0)6131-19240

## 2. Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 2 H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung(VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :



Gefahrenhinweise : H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise : P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

**Prävention:**  
P270

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder



VOROX Unkrautfrei Direkt  
Artikelnummern: 17652, 17653, 17654, 17655  
Zulassungsnummer: 005079-63  
Österr. Pfl.Reg.Nr.: 2809-901  
Version: 1.13

Überarbeitet am: 07.08.2015

**Entsorgung:**  
P501 rauchen.  
Inhalt/ Behälter einer anerkannten  
Abfallentsorgungsanlage zuführen.

**Zusätzliche Kennzeichnung:**

EUH401 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.

Weitere Information : Jeden unnötigen Kontakt mit der Substanz vermeiden.  
Missbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen.  
Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.

**2.3 Sonstige Gefahren**

**3. Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen**

**3.2 Gemische**

Chemische Charakterisierung : Herbizid

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. Registrierung snummer	Einstufung (67/548/EWG)	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	Konzentration [%]
Glyphosate-diammonium	69254-40-6	N; R51/53	Aquatic Chronic 2; H411	<= 34
D-Glucopyranose, oligomeric, decyl octyl glycosides	68515-73-1 01- 2119488530- 36-XXXX	Xi; R41	Eye Dam. 1; H318	>= 10 - <= 20

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden sie unter Abschnitt 16.

**4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Nach Einatmen : An die frische Luft bringen.  
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.  
Betroffenen warm und ruhig lagern.  
Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.

Nach Hautkontakt : Verunreinigte Kleidungsstücke ausziehen. Haut mit Wasser



VOROX Unkrautfrei Direkt  
Artikelnummern: 17652, 17653, 17654, 17655  
Zulassungsnummer: 005079-63  
Österr. Pfl.Reg.Nr.: 2809-901  
Version: 1.13

Überarbeitet am: 07.08.2015

---

und Seife waschen. Verschmutzte Kleidung vor  
Wiederbenutzung waschen. Wenn Symptome auftreten, Arzt  
aufsuchen.

Nach Augenkontakt : Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen,  
auch unter den Augenlidern.  
Kontaktlinsen entfernen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken : Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und  
Verpackung oder Etikett vorzeigen.  
KEIN Erbrechen herbeiführen.

#### 4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome : Keine Information verfügbar.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Symptomatische Behandlung.

---

### 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Sprühwasser  
Schaum  
Trockenlöschmittel  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

#### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Da das Produkt brennbare, organische Bestandteile enthält,  
bildet sich im Brandfall dichter, schwarzer Rauch, der  
gefährliche Verbrennungsprodukte enthält (siehe Abschnitt  
10).

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und  
Chemikalienschutzkleidung tragen.

Weitere Information : Explosions- und Brandgase nicht einatmen.  
Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen.  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in  
die Kanalisation gelangen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen  
entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt  
werden.

---

### 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren



VOROX Unkrautfrei Direkt  
Artikelnummern: 17652, 17653, 17654, 17655  
Zulassungsnummer: 005079-63  
Österr. Pfl.Reg.Nr.: 2809-901  
Version: 1.13

Überarbeitet am: 07.08.2015

---

Personenbezogene  
Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzkleidung verwenden.  
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen  
Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

## 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Eindringen in den Untergrund vermeiden.  
Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen  
lassen.

## 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Größere Mengen abpumpen.  
Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand,  
Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).  
Vorschriftsmäßig beseitigen.

## 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

---

## 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren  
Umgang : Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

Hinweise zum Brand- und  
Explosionsschutz : Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Weitere Angaben zu  
Lagerbedingungen : Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort  
aufbewahren.  
Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Zusammenlagerungshinweise : Trennung von Nahrungs-, Genuss-, Futtermitteln.

Lagerklasse (LGK) : 12 Nicht brennbare Flüssigkeiten

Lagerzeit : 24 Monate

Lagertemperatur : > 0 °C

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

: Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen.

---

## 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Wert	Zu	Stand	Basis
---------------	---------	------	----	-------	-------



VOROX Unkrautfrei Direkt  
Artikelnummern: 17652, 17653, 17654, 17655  
Zulassungsnummer: 005079-63  
Österr. Pfl.Reg.Nr.: 2809-901  
Version: 1.13

Überarbeitet am: 07.08.2015

			überwachende Parameter		
Glyphosate-diammonium	69254-40-6	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>	2007	SYNGENTA (MSDS)

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Technische Schutzmaßnahmen

Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.  
Wo immer möglich, sollten technische Überwachungsmaßnahmen genutzt werden, um die Notwendigkeit einer persönlichen Schutzausrüstung zu reduzieren.

### Persönliche Schutzausrüstung

- Atemschutz : Atemschutz nicht erforderlich
- Handschutz : Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374). Geeignete chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374) auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374): z.B. aus Nitrilkautschuk (0,4 mm), Chloroprenkautschuk (0,5 mm), Polyvinylchlorid (0,7 mm), u.a.
- Augenschutz : Dicht schließende Schutzbrille (Korbbrille) (EN 166)
- Haut- und Körperschutz : Das Tragen geschlossener Arbeitskleidung wird empfohlen.
- Hygienemaßnahmen : Vor Pausen und Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen.
- Schutzmaßnahmen : Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

- Allgemeine Hinweise : Eindringen in den Untergrund vermeiden. Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

---

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- Aussehen : flüssig
- Farbe : braun, klar
- Geruch : sehr schwach
- Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar
- pH-Wert : 6,8, 25 °C



VOROX Unkrautfrei Direkt  
Artikelnummern: 17652, 17653, 17654, 17655  
Zulassungsnummer: 005079-63  
Österr. Pfl.Reg.Nr.: 2809-901  
Version: 1.13

Überarbeitet am: 07.08.2015

---

Kristallisationstemperatur	: 0 °C
Siedepunkt/Siedebereich	: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	: > 104 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Dieses Produkt ist nicht brennbar.
Untere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte	: Keine Daten verfügbar
Dichte	: 1,268 g/cm <sup>3</sup> , 20 °C
Wasserlöslichkeit	: 20 °C, vollkommen löslich
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	: nicht selbstentzündlich
Zündtemperatur	: Nicht anwendbar
Thermische Zersetzung	: Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Explosionsgefahr	: Nicht explosiv
Oxidierende Eigenschaften	: nicht brandfördernd

## 9.2 Sonstige Angaben

Oberflächenspannung : Keine Daten verfügbar

---

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Keine gefährlichen Reaktionen, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßigem Umgang.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei



VOROX Unkrautfrei Direkt  
Artikelnummern: 17652, 17653, 17654, 17655  
Zulassungsnummer: 005079-63  
Österr. Pfl.Reg.Nr.: 2809-901  
Version: 1.13

Überarbeitet am: 07.08.2015

bestimmungsgemäßem Umgang.

## 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.

## 11. Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Produkt

Akute orale Toxizität : LD50: > 5.000 mg/kg, Ratte  
Akute inhalative Toxizität : LC50: > 5,1 mg/l, 4 h, Ratte,  
Akute dermale Toxizität : LD50: > 5.000 mg/kg, Ratte  
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Kaninchen, Ergebnis: leichte Reizung  
Schwere Augenschädigung/-reizung : Kaninchen, Einstufung: Keine Augenreizung, OECD-Prüfrichtlinie 405, Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Wirkt nicht sensibilisierend.  
Weitere Information : Die Testergebnisse von Glyphosat ergaben keine mutagenen, kanzerogenen, teratogenen oder reproduktionsgefährdenden Effekte.

#### Inhaltsstoffe:

##### **D-Glucopyranose, oligomeric, decyl octyl glycosides :**

Akute orale Toxizität : Keine Daten verfügbar  
Akute inhalative Toxizität : Keine Daten verfügbar  
Akute dermale Toxizität : Keine Daten verfügbar  
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Nach den Einstufungskriterien der EU ist das Produkt nicht als hautreizend zu betrachten.  
Schwere Augenschädigung/-reizung : Ergebnis: Schwere Augenschädigung  
Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Keine Daten verfügbar  
Keimzell-Mutagenität  
Gentoxizität in vitro : Keine Daten verfügbar  
Karzinogenität : Zeigte in Tierversuchen keine krebserzeugende Wirkung.  
Reproduktionstoxizität : Keine Reproduktionstoxizität  
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar



VOROX Unkrautfrei Direkt  
Artikelnummern: 17652, 17653, 17654, 17655  
Zulassungsnummer: 005079-63  
Österr. Pfl.Reg.Nr.: 2809-901  
Version: 1.13

Überarbeitet am: 07.08.2015

: Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

## 12. Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Produkt:

- Toxizität gegenüber Fischen : 800 mg/l, 96 h, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle), LC50
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren. : EC50: 160 mg/l, 48 h, Daphnia magna
- Toxizität gegenüber Algen : EbC50: 140 mg/l, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)
- : EbC50: 320 mg/l, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)

#### Inhaltsstoffe:

##### **D-Glucopyranose, oligomeric, decyl octyl glycosides :**

- Toxizität gegenüber Fischen : Keine Daten verfügbar
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren. : Keine Daten verfügbar

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

#### Produkt:

- Biologische Abbaubarkeit : Glyphosate ist persistent im Wasser

#### Inhaltsstoffe:

##### **D-Glucopyranose, oligomeric, decyl octyl glycosides :**

- Biologische Abbaubarkeit : Keine Daten verfügbar

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

#### Produkt:

- Bioakkumulation : Keine Daten verfügbar

#### Inhaltsstoffe:

##### **D-Glucopyranose, oligomeric, decyl octyl glycosides :**

- Bioakkumulation : Keine Daten verfügbar

### 12.4 Mobilität im Boden

#### Produkt:





VOROX Unkrautfrei Direkt  
Artikelnummern: 17652, 17653, 17654, 17655  
Zulassungsnummer: 005079-63  
Österr. Pfl.Reg.Nr.: 2809-901  
Version: 1.13

Überarbeitet am: 07.08.2015

---

Mobilität : Keine Daten verfügbar  
Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten : Glyphosate ist immobil im Boden.

**Inhaltsstoffe:**

**D-Glucopyranose, oligomeric, decyl octyl glycosides :**

Mobilität : Keine Daten verfügbar

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

**Produkt:**

Bewertung : Keine Daten verfügbar

**Inhaltsstoffe:**

**D-Glucopyranose, oligomeric, decyl octyl glycosides :**

Bewertung : Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet., Dieser Stoff wird weder als sehr persistent noch als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

**Produkt:**

Sonstige ökologische Hinweise : Glyphosate ist persistent im Wasser, Glyphosate ist nicht persistent im Boden., Glyphosate ist immobil im Boden.

---

**13. Hinweise zur Entsorgung**

**13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung**

Produkt : Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften deponiert oder in geeigneten Verbrennungsanlagen verbrannt werden.

Verunreinigte Verpackungen : Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

---

**14. Angaben zum Transport**

**14.1 UN-Nummer**

3082

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

**ADR / GGVS** : Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g. (GLYPHOSATE DIAMMONIUM)

**RID** : Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g. (GLYPHOSATE DIAMMONIUM)

**ADNR** : Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g. (GLYPHOSATE DIAMMONIUM)

**IMDG** : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (GLYPHOSATE DIAMMONIUM)

**IATA-DGR** : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (GLYPHOSATE DIAMMONIUM)



VOROX Unkrautfrei Direkt  
Artikelnummern: 17652, 17653, 17654, 17655  
Zulassungsnummer: 005079-63  
Österr. Pfl.Reg.Nr.: 2809-901  
Version: 1.13

Überarbeitet am: 07.08.2015

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR / GGVS : 9  
RID : 9  
ADNR : 9  
IMDG : 9  
IATA-DGR : 9

#### 14.4 Verpackungsgruppe

III

#### 14.5 Umweltgefahren

IMDG : Prüfung Meeresschadst. notw.

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

(E)

#### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Anmerkungen : Nicht relevant

### 15. Rechtsvorschriften

#### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Wassergefährdungsklasse : WGK 3 stark wassergefährdend

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten verfügbar

### 16. Sonstige Angaben

#### Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze

R41 Gefahr ernster Augenschäden.  
R51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

#### Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei



**VOROX Unkrautfrei Direkt**  
Artikelnummern: 17652, 17653, 17654, 17655  
Zulassungsnummer: 005079-63  
Österr. Pfl.Reg.Nr.: 2809-901  
Version: 1.13

Überarbeitet am: 07.08.2015

---

Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.