



VOROX Terrassen und Wege  
Artikelnummern: 25383  
Registriernummer: N-57498

Version: 1.0

Überarbeitet am: 11.09.2014

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

### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname : VOROX Terrassen und Wege

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Biozide

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

**Firma** : COMPO GmbH & Co. KG  
Gildenstraße 38  
D-48157 Münster

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

### 1.4 Notrufnummer

Giftinformationszentrale Nord, Göttingen, Deutschland  
Telefon:+49 (0)551 19240

## 2. Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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


Augenreizung, Kategorie 2 H319: Verursacht schwere Augenreizung.

#### Einstufung(67/548/EWG,1999/45/EG)

Gemäß Richtlinie 1999/45/EG muss das Produkt weder eingestuft noch gekennzeichnet werden.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme : 

Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise : H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise : P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.



VOROX Terrassen und Wege  
Artikelnummern: 25383  
Registriernummer: N-57498

Version: 1.0

Überarbeitet am: 11.09.2014

**Prävention:**

P264 Nach Gebrauch Haut gründlich waschen.  
P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.  
P280 Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

**Reaktion:**

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN:  
Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**2.3 Sonstige Gefahren**

Dieses Gemisch enthält keinen Stoff, der als persistent, bioakkumulierend und toxisch (PBT) betrachtet wird.  
Dieses Gemisch enthält keinen Stoff, der als sehr persistent und sehr bioakkumulierend (vPvB) betrachtet wird.  
Gemäß unseren Erfahrungen und den uns zur Verfügung gestellten Informationen hat das Produkt keine gesundheitsschädlichen Wirkungen, wenn es wie angegeben verwendet und gehandhabt wird.

**3. Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen**

**3.2 Gemische**

Chemische Charakterisierung : Biozide  
Anwendungsfertiges Spritzmittel

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung (67/548/EWG)	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	Konzentration [%]
Nonansäure	112-05-0 203-931-2 01- 2119529247- 37	C; R34	Skin Corr. 1B; H314	>= 24 - <= 26
Octansäure	124-07-2 204-677-5	C; R34	Skin Corr. 1B; H314	>= 1 - <= 1,5
Polyethylen glycol monoalkyl ether	9043-30-5 500-027-2	R22-R41	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318	<= 5
N-Dodecanoyl-N-methylglycine	97-78-9 202-608-3	Xi; R41	Eye Dam. 1; H318	<= 2

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.



VOROX Terrassen und Wege  
Artikelnummern: 25383  
Registriernummer: N-57498

Version: 1.0

Überarbeitet am: 11.09.2014

---

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- |                     |   |
|---------------------|---|
| Allgemeine Hinweise | : Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).<br>Helfer auf Selbstschutz achten.<br>Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.   |
| Nach Einatmen       | : Ruhe, Frischluft.<br>Bei Beschwerden:<br>Arzt aufsuchen.  |
| Nach Hautkontakt    | : Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen.   |
| Nach Augenkontakt   | : Bei Berührung mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen / Ärztliche Hilfe hinzuziehen. |
| Nach Verschlucken   | : Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.<br>KEIN Erbrechen herbeiführen.<br>Bei anhaltenden Beschwerden sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.   |

### 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   | : Wassersprühstrahl<br>Löschpulver<br>Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> )<br>Schaum |
| Ungeeignete Löschmittel | : Wasservollstrahl  |

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- |  |  |
|--|--|
| Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung | : In Brandnähe können sich toxische Gase bilden. |
|--|--|

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- |  |  |
|--|--|
| Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung | : Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzkleidung tragen. |
| Weitere Information                                | : Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen                    |



VOROX Terrassen und Wege  
Artikelnummern: 25383  
Registriernummer: N-57498

Version: 1.0

Überarbeitet am: 11.09.2014

entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung tragen.  
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in die Umwelt gelangen lassen.  
Verunreinigtes Waschwasser ist zurückzuhalten und vorschriftsmäßig zu entsorgen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).  
Mechanisch aufnehmen und der Entsorgung zuführen.  
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.  
Fußboden und verunreinigte Gegenstände mit verdünnter Alkalilauge reinigen.

### 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 : Nur im Originalbehälter aufbewahren.  
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.  
Dieses Produkt ist nicht brennbar.

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

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Frostgeschützt lagern.  
Kühl aufbewahren.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Lagerklasse (LGK) : 12 Nicht brennbare Flüssigkeiten

Lagerzeit : 3 a

Lagertemperatur : 2 - 25 °C



VOROX Terrassen und Wege  
Artikelnummern: 25383  
Registriernummer: N-57498

Version: 1.0

Überarbeitet am: 11.09.2014

---

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

- Bestimmte Verwendung(en) : Pflanzenschutzmittel, Pestizid, Herbizid.  
: Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen.

---

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

- DNEL : Keine Informationen verfügbar.  
PNEC : Keine Informationen verfügbar.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Technische Schutzmaßnahmen

Gute Be- und Entlüftung von Lager- und Arbeitsplatz.

#### Persönliche Schutzausrüstung

- Atemschutz : Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.
- Handschutz : Schutzhandschuhe gemäß EN 374.  
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
- : Butylkautschuk  
Handschuhdicke: 0,7 mm
- : Chloropren  
Handschuhdicke: 0,5 mm
- : PVC  
Handschuhdicke: 0,7 mm
- Augenschutz : Dicht schließende Schutzbrille (Korbbrille) (EN 166)
- Haut- und Körperschutz : Das Tragen geschlossener Arbeitskleidung wird empfohlen.
- Hygienemaßnahmen : Allgemein übliche Arbeitshygienemaßnahmen.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

- Allgemeine Hinweise : Nicht in die Umwelt gelangen lassen.



VOROX Terrassen und Wege  
Artikelnummern: 25383  
Registriernummer: N-57498

Version: 1.0

Überarbeitet am: 11.09.2014

Verunreinigtes Waschwasser ist zurückzuhalten und  
vorschriftsmäßig zu entsorgen.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aussehen	: flüssig
Farbe	: milchigweiss : trüb
Geruch	: sauer : nach Kokosnuss : charakteristisch
pH-Wert	: 4,55, 20 °C, CIPAC MT 75.3 4,09, Konzentration: 10,00 g/l, 20 °C, CIPAC MT 75.3
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	: <= 0 °C, Gemisch enthält >45% Wasser.
Siedepunkt/Siedebereich	: ca. 100 °C, Gemisch enthält >45% Wasser.
Flammpunkt	: >> 100 °C, 1.009 hPa, EEC A.9
Verdampfungsgeschwindigkeit	: nicht bestimmt
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar
Dampfdruck	: 0,000061 hPa, OECD- Prüfrichtlinie 104, Die angegebenen Werte beziehen sich auf den Wirkstoff.
Relative Dampfdichte	: nicht bestimmt
Relative Dichte	: 0,9793, EEC A.3
Wasserlöslichkeit	: 0,8 g/l, 20 °C, pH-Wert: 5,0, EEC A.6, OECD 105, Die angegebenen Werte beziehen sich auf den Wirkstoff. CIPAC MT 36.3, emulgierbar, Öl-in-Wasser Emulsion
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	: log Pow: 3,89, 20 °C, pH-Wert: 2,38, EEC A.8, OECD 117, Die angegebenen Werte beziehen sich auf den Wirkstoff.
Zündtemperatur	: 430 °C, EEC A.15
Thermische Zersetzung	: > 400 °C, DSC, Für Nonansäure, keine endothermen oder exothermen Effekte bis 400°C.
Viskosität, dynamisch	: 21,5 mPa.s, 20 °C, CIPAC MT 192, bei 25 Umdrehungen pro Minute, 20°C 10,8 mPa.s, 40 °C, OECD 114, bei 45 Umdrehungen pro Minute, 40°C
Explosionsgefahr	: Nicht explosiv, EEC A.14
Oxidierende Eigenschaften	: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht eingestuft als oxidierend.



VOROX Terrassen und Wege  
Artikelnummern: 25383  
Registriernummer: N-57498

Version: 1.0

Überarbeitet am: 11.09.2014

---

## 9.2 Sonstige Angaben

Oberflächenspannung : 25,56 mN/m, 20 °C, EEC A.5  
26,29 mN/m, 40 °C, EEC A.5

---

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Exotherme Reaktion mit Basen.

### 10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Keine bekannt.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Keine bekannt.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

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

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

---

## 11. Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Produkt

Akute orale Toxizität : LD50: > 2.000 mg/kg, Ratte, OECD-Richtlinie 423  
Akute inhalative Toxizität : LC50: > 5,1 mg/l, Ratte, OECD- Prüfrichtlinie 403  
Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal: > 2.000 mg/kg, Ratte, OECD-Richtlinie 402  
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Kaninchen, Ergebnis: Nicht reizend., OECD- Prüfrichtlinie 404  
Schwere Augenschädigung/-reizung : Kaninchen, Ergebnis: Nicht reizend., OECD- Prüfrichtlinie 405  
Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Meerschweinchen, Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung., OECD- Prüfrichtlinie 406  
Keimzell-Mutagenität  
Gentoxizität in vitro : Ergebnis: Die Mutagenitätstests geben keine Hinweise auf ein gentoxisches Potenzial., Mutagenität (Salmonella typhimurium - Rückmutationsversuch), Testsubstanz: Nonansäure (Pelargonsäure)  
Bewertung : Zeigte in Tierversuchen keine erbgutverändernde Wirkung



VOROX Terrassen und Wege  
Artikelnummern: 25383  
Registriernummer: N-57498

Version: 1.0

Überarbeitet am: 11.09.2014

(Nonansäure).

Reproduktionstoxizität : Keine Reproduktionstoxizität

Spezifische Zielorgan-  
Toxizität bei wiederholter  
Exposition : Nicht relevant

## 12. Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

**Produkt:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50: 86,8 mg/l, 96 h, Oncorhynchus mykiss  
(Regenbogenforelle), semistatisch, OECD- Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber  
Daphnien und anderen  
wirbellosen Wassertieren. : EC50: 141 mg/l, 48 h, Daphnia magna, semistatisch, OECD-  
Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen : IC50: 40,1 mg/l, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata  
(Grünalge), Wachstumshemmung, Algae, Growth Inhibition  
Test

Toxizität gegenüber Bienen : LD50: 186.4 µg/bee, 48 h, Apis mellifera, Akute  
Kontakttoxizität, OECD 214

: LD50: 129.6 µg/bee, 96 h, Apis mellifera, Akute  
Kontakttoxizität, OECD 214

: LD50: 128.4 µg/bee, 24 h, Apis mellifera, Akute orale  
Toxizität, OECD 213

: LD50: 122.1 µg/bee, 48 h, Apis mellifera, Akute orale  
Toxizität, OECD 213

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

**Produkt:**

Biologische Abbaubarkeit : 94 %, Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-  
Kriterien)., Expositionszeit: 28 d, EEC C.4-D ; OECD 301F,  
Die mittlere biologische Abbaubarkeit nach 28 Tagen von  
Nonansäure (Pelargonsäure) betrug 94% (ThODNH4); das  
10-Tage-Fenster Kriterium wurde bereits am 1. Tag erreicht.  
Das Ende des 10-Tage-Fensters war daher Tag 11 mit 75%  
biologischem Abbau.





VOROX Terrassen und Wege  
Artikelnummern: 25383  
Registriernummer: N-57498

Version: 1.0

Überarbeitet am: 11.09.2014

---

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

**Produkt:**

Bioakkumulation : Nonansäure (Pelargonsäure) gehört zur Gruppe der Fettsäuren. Fettsäuren kommen natürlich in der Natur vor. Natürliche Hintergrundkonzentrationen von Fettsäuren sind bedingt durch Pflanzenmetabolismen und mikrobiologische Prozesse in Böden, Gewässern und anderen Ökosystemen zu finden. Fettsäuren werden in der Umwelt sehr schnell durch Mikroorganismen unter aeroben Bedingungen abgebaut.

### 12.4 Mobilität im Boden

**Produkt:**

Mobilität : Pelargonsäure ist im Boden oder in aquatischen Systemen nicht lange genug beständig, um ins Grundwasser zu gelangen.

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

**Produkt:**

Bewertung : Nicht anwendbar

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

---

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produkt : In Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen.  
Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.  
Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften deponiert oder in geeigneten Verbrennungsanlagen verbrannt werden.

Verunreinigte Verpackungen : Leere Verpackungsmaterialien den örtlichen Wertstoffkreisläufen zuführen.

---

## 14. Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

Kein Gefahrgut

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR / GGVS : Nicht relevant  
RID : Nicht relevant  
ADNR : Nicht relevant  
IMDG : Nicht relevant  
IATA-DGR : Nicht relevant



VOROX Terrassen und Wege  
Artikelnummern: 25383  
Registriernummer: N-57498

Version: 1.0

Überarbeitet am: 11.09.2014

---

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

<b>ADR / GGVS</b>	: Nicht relevant
<b>RID</b>	: Nicht relevant
<b>ADNR</b>	: Nicht relevant
<b>IMDG</b>	: Nicht relevant
<b>IATA-DGR</b>	: Nicht relevant

#### 14.4 Verpackungsgruppe

-

#### 14.5 Umweltgefahren

IMDG : Kein Meeresschadstoff

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht relevant

#### 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 : - Pflanzenschutzmittel/Biozide in Endverbraucherpackungen werden nicht in Wassergefährdungsklassen eingeteilt und sind auch nicht entsprechend gekennzeichnet; dennoch sind sie so zu lagern, als wären sie in WGK 3 (stark wassergefährdend) eingestuft (Deutschland).

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (Chemical Safety Assessment) ist für dieses Produkt nicht erforderlich.

---

### 16. Sonstige Angaben

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

R22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R34	Verursacht Verätzungen.
R41	Gefahr ernster Augenschäden.

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



**VOROX Terrassen und Wege**  
**Artikelnummern: 25383**  
**Registriernummer: N-57498**

Version: 1.0

Überarbeitet am: 11.09.2014

---

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

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 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.