

## ROTOVARIO Aqua 634 622 rpg

Version 3.0      Überarbeitet am: 21.03.2018      SDB-Nummer: 102000022780      Druckdatum: 19.11.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 02.04.2015

---

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname : ROTOVARIO Aqua 634 622 rpg  
Produktnummer : 021857KX0 021857KX0

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

Keine Informationen verfügbar.

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

Firma : ECKART GmbH  
Guentersthal 4  
91235 Hartenstein  
  
Telefon : +499152770  
  
Telefax : +499152777008  
  
E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person : msds.eckart@altana.com

#### 1.4 Notrufnummer

GBK Gefahrgut Büro GmbH, Ingelheim, Germany:  
From outside US : (001) 352-323-3500  
(First call in English, response in your language is possible)  
US & Canada (toll free) : 1-800-5355-053

---

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Akute Toxizität, Kategorie 4	H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Augenreizung, Kategorie 2	H319: Verursacht schwere Augenreizung.
Akute aquatische Toxizität, Kategorie 1	H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.
Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 1	H410: Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

**ROTOVARIO Aqua 634 622 rpg**

Version 3.0      Überarbeitet am: 21.03.2018      SDB-Nummer: 102000022780      Druckdatum: 19.11.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 02.04.2015

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise : H302      Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H319      Verursacht schwere Augenreizung.  
H410      Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**  
P264      Nach Gebrauch Haut gründlich waschen.  
P273      Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280      Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.  
**Reaktion:**  
P337 + P313      Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P391      Verschüttete Mengen aufnehmen.  
**Entsorgung:**  
P501      Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:  
Kupfer

**2.3 Sonstige Gefahren**

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.2 Gemische**

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008	Konzentration (% w/w)
Kupfer	7440-50-8 231-159-6 01-2119480154-42	Acute Tox. 4; H302 Eye Irrit. 2; H319 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 50 - <= 100
Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	7440-66-6 231-175-3 030-001-00-1 01-2119467174-37	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 10 - < 20
Amine, hydrierte Talg-alkyl-	61788-45-2	Skin Irrit. 2; H315	>= 0,25 - < 1

## ROTOVARIO Aqua 634 622 rpg

Version 3.0      Überarbeitet am: 21.03.2018      SDB-Nummer: 102000022780      Druckdatum: 19.11.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 02.04.2015

---

	262-976-6 612-284-00-9	Eye Dam. 1; H318 STOT RE 2; H373 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	
--	---------------------------	--	--

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

---

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Betroffenen an die frische Luft bringen.  
Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.  
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
- Nach Einatmen : Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.  
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Nach Hautkontakt : Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen.
- Nach Augenkontakt : Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser spülen.  
Kontaktlinsen entfernen.  
Auge weit geöffnet halten beim Spülen.  
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Atemwege freihalten.  
Weder Milch noch alkoholische Getränke verabreichen.  
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.  
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

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

- Risiken : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
Verursacht schwere Augenreizung.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Informationen verfügbar.

---

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Spezialpulver gegen Metallbrand  
Trockensand
-

## ROTOVARIO Aqua 634 622 rpg

Version 3.0	Überarbeitet am: 21.03.2018	SDB-Nummer: 102000022780	Druckdatum: 19.11.2018 Datum der ersten Ausgabe: 02.04.2015
----------------	--------------------------------	-----------------------------	--

---

ABC-Pulver

Ungeeignete Löschmittel : Wasser  
Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Information : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien.  
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

---

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Personen in Sicherheit bringen.  
Für angemessene Lüftung sorgen.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in die Kanalisation gelangt.  
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.  
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Mechanisch aufnehmen.  
  
Aufnehmen und in entsprechend gekennzeichnete Behälter geben.  
Nicht mit Wasser nachspülen.

## ROTOVARIO Aqua 634 622 rpg

Version 3.0	Überarbeitet am: 21.03.2018	SDB-Nummer: 102000022780	Druckdatum: 19.11.2018 Datum der ersten Ausgabe: 02.04.2015
----------------	--------------------------------	-----------------------------	--

---

Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13).

Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).  
Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

---

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Hinweise zum sicheren Umgang : Dämpfe/Staub nicht einatmen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.  
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.  
Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Rauchen verboten.  
  
Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.
- Hygienemaßnahmen : Allgemein übliche Arbeitshygienemaßnahmen.  
  
Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Bei der Arbeit nicht rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

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

- Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Nicht in der Nähe von brennbaren Stoffen lagern. Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Um die Produktqualität beizubehalten, fern von Hitze und direkter Sonneneinstrahlung lagern.  
  
Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern. Elektrische Einrichtungen/Betriebsmittel müssen dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen.
- Weitere Angaben zu Lagerbedingungen : Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.

## ROTOVARIO Aqua 634 622 rpg

Version 3.0      Überarbeitet am: 21.03.2018      SDB-Nummer: 102000022780      Druckdatum: 19.11.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 02.04.2015

Zusammenlagerungshinweise : Von Oxidationsmitteln, stark sauren oder alkalischen Substanzen fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.  
Nicht zusammen mit brandfördernden und selbstentzündlichen Stoffen lagern.

Lagerklasse (TRGS 510) : 10, Brennbare Flüssigkeiten

Feuchtigkeit : Kühl und trocken, an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage (Versionsdatum)
Kupfer	7440-50-8	AGW (eintembare Fraktion)	1 mg/m <sup>3</sup> (Kupfer)	DE TRGS 900
Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	7440-66-6	AGW (Eintembare Fraktion)	10 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900 (2014-04-02)
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(II)			
Weitere Information	Ausschuss für Gefahrstoffe, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)			
		AGW (Alveolengängige Fraktion)	1,25 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900 (2014-04-02)
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(II)			
Weitere Information	Ausschuss für Gefahrstoffe, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)			
		AGW (Alveolengängige Fraktion)	2 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900 (2009-02-16)
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(II)			
Weitere Information	Ausschuss für Gefahrstoffe			

## ROTOVARIO Aqua 634 622 rpg

Version 3.0      Überarbeitet am: 21.03.2018      SDB-Nummer: 102000022780      Druckdatum: 19.11.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 02.04.2015

Polyethyleneglycol	25322-68-3	AGW (Einatembare Fraktion)	1.000 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900 (2008-06-01)
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	8;(II)			
Weitere Information	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
		AGW (Einatembare Fraktion)	1.000 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900 (2008-06-01)
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	8;(II)			
Weitere Information	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			

### Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Kupfer	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Kurzzeit - systemische Wirkungen	273 mg/kg
	Arbeitnehmer	Einatmen	Kurzzeit - systemische Wirkungen	20 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Wirkungen	137 mg/kg
	Verbraucher	Hautkontakt	Kurzzeit - systemische Wirkungen	273 mg/kg
	Verbraucher	Einatmen	Kurzzeit - systemische Wirkungen	20 mg/m <sup>3</sup>
	Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	Arbeitnehmer	Einatmen	Langzeit - systemische Wirkungen
Arbeitnehmer		Hautkontakt	Langzeit - systemische Wirkungen	83 mg/kg
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Wirkungen	0,83 mg/kg
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Wirkungen	83 mg/kg

## ROTOVARIO Aqua 634 622 rpg

Version 3.0      Überarbeitet am: 21.03.2018      SDB-Nummer: 102000022780      Druckdatum: 19.11.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 02.04.2015

	Verbraucher	Einatmen	Langzeit - systemische Wirkungen	2,5 mg/m <sup>3</sup>
--	-------------	----------	--	-----------------------

### Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Kupfer	Boden	65,5 mg/kg
	Süßwasser	0,0078 mg/l
	Süßwassersediment	87 mg/kg
	Meerwasser	0,0052 mg/l
	Meeressediment	676 mg/kg
	STP	0,230 mg/l
Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	Süßwasser	0,0206 mg/l
	Süßwassersediment	117,8 mg/kg
	Meerwasser	0,0061 mg/l
	Boden	35,6 mg/kg
	Meeressediment	56,5 mg/kg

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Persönliche Schutzausrüstung

- Augenschutz : Schutzbrille
- Bei Verarbeitungsschwierigkeiten Gesichtsschild und Schutzanzug tragen.
- Handschutz  
Material : Lösemittelbeständige Schutzhandschuhe (Butylkautschuk)
- Anmerkungen : Beachten Sie die Angaben des Herstellers in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer). Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten. Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer. Empfohlener vorbeugender Hautschutz Nach Kontakt Hautflächen gründlich waschen. Die arbeitsplatzspezifische Eignung sollte mit den Schutzhandschuhherstellern abgeklärt werden.
- Haut- und Körperschutz : Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.
- Atemschutz : Atemschutz verwenden, wenn MAK-Wert überschritten wird. Atemschutz mit Dampffilter (EN 141)

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition



## **ROTOVARIO Aqua 634 622 rpg**

Version 3.0      Überarbeitet am: 21.03.2018      SDB-Nummer: 102000022780      Druckdatum: 19.11.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 02.04.2015

---

Wasser : Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.

---

### **ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

Aussehen : flüssig

Farbe : gold

Geruch : charakteristisch

Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar

pH-Wert : Keine Daten verfügbar

Gefrierpunkt : Keine Daten verfügbar

Siedepunkt/Siedebereich : Keine Daten verfügbar

Flammpunkt : > 100 °C

Verdampfungsgeschwindigkeit : Keine Daten verfügbar

Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : Keine Daten verfügbar

Selbstentzündung : Keine Daten verfügbar

Selbstentzündungstemperatur : Keine Daten verfügbar

Glimmtemperatur : Keine Daten verfügbar

Zersetzungstemperatur : Keine Daten verfügbar

Explosive Eigenschaften : Keine Daten verfügbar

Oxidierende Eigenschaften : Keine Daten verfügbar

Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze : Keine Daten verfügbar

Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze : Keine Daten verfügbar

Dampfdruck : Keine Daten verfügbar

Relative Dampfdichte : Keine Daten verfügbar

Relative Dichte : Keine Daten verfügbar

## ROTOVARIO Aqua 634 622 rpg

Version 3.0      Überarbeitet am: 21.03.2018      SDB-Nummer: 102000022780      Druckdatum: 19.11.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 02.04.2015

---

Dichte : Keine Daten verfügbar  
Schüttdichte : Keine Daten verfügbar  
Wasserlöslichkeit : Keine Daten verfügbar  
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln : Keine Daten verfügbar  
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Keine Daten verfügbar  
Zersetzungstemperatur : Keine Daten verfügbar  
Viskosität, dynamisch : Keine Daten verfügbar  
Viskosität, kinematisch : Keine Daten verfügbar  
Auslaufzeit : Keine Daten verfügbar

### 9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 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 : Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Ein Verdampfen bis zum Austrocknen verhindern.

Keine Daten verfügbar

### 10.5 Unverträgliche Materialien

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Thermische Zersetzung : Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid und unverbrannter Kohlenwasserstoff (Rauch).

## ROTOVARIO Aqua 634 622 rpg

Version 3.0      Überarbeitet am: 21.03.2018      SDB-Nummer: 102000022780      Druckdatum: 19.11.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 02.04.2015

---

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

##### **Akute Toxizität**

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

##### **Produkt:**

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 936,88 mg/kg  
Methode: Rechenmethode

##### **Inhaltsstoffe:**

##### **Kupfer:**

Akute orale Toxizität : Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Verschlucken leicht toxisch.

##### **Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert):**

Akute orale Toxizität : (Ratte): > 2.000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 5,41 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel

##### **Amine, hydrierte Talg-alkyl-:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 - 5.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

##### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

##### **Produkt:**

Anmerkungen: Kann bei empfindlichen Personen Hautreizungen verursachen.

##### **Inhaltsstoffe:**

##### **Kupfer:**

Anmerkungen: Kann bei empfindlichen Personen Hautreizungen verursachen.

##### **Amine, hydrierte Talg-alkyl-:**

Ergebnis: Hautreizung

Anmerkungen: Kann bei empfindlichen Personen Hautreizungen verursachen.

##### **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenreizung.

##### **Produkt:**

Anmerkungen: Augenreizung

## **ROTOVARIO Aqua 634 622 rpg**

Version 3.0      Überarbeitet am: 21.03.2018      SDB-Nummer: 102000022780      Druckdatum: 19.11.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 02.04.2015

---

### **Inhaltsstoffe:**

#### **Kupfer:**

Ergebnis: Augenreizung

#### **Amine, hydrierte Talg-alkyl-:**

Ergebnis: Irreversible Schädigung der Augen

Anmerkungen: Kann irreversible Augenschäden verursachen.

#### **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

##### **Sensibilisierung durch Hautkontakt**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

##### **Sensibilisierung durch Einatmen**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

##### **Keimzell-Mutagenität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

##### **Karzinogenität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

##### **Reproduktionstoxizität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

##### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

##### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### **Inhaltsstoffe:**

#### **Amine, hydrierte Talg-alkyl-:**

Zielorgane: Leber, Magen-Darm-Trakt, Immunsystem

Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, der Kategorie 2 eingestuft.

#### **Aspirationstoxizität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### **Inhaltsstoffe:**

#### **Amine, hydrierte Talg-alkyl-:**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

#### **Weitere Information**

##### **Produkt:**

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

## ROTOVARIO Aqua 634 622 rpg

Version 3.0      Überarbeitet am: 21.03.2018      SDB-Nummer: 102000022780      Druckdatum: 19.11.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 02.04.2015

---

### Inhaltsstoffe:

#### **Kupfer:**

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

#### **Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert):**

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

#### **Amine, hydrierte Talg-alkyl-:**

Anmerkungen: Lösungsmittel können die Haut entfetten.

---

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Inhaltsstoffe:

##### **Kupfer:**

M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 10

##### **Beurteilung Ökotoxizität**

Akute aquatische Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen.

Chronische aquatische Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

##### **Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert):**

##### **Beurteilung Ökotoxizität**

Akute aquatische Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen.

Chronische aquatische Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

##### **Amine, hydrierte Talg-alkyl-:**

M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 10

M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität) : 10

##### **Beurteilung Ökotoxizität**

Akute aquatische Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen.

Chronische aquatische Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## ROTOVARIO Aqua 634 622 rpg

Version 3.0      Überarbeitet am: 21.03.2018      SDB-Nummer: 102000022780      Druckdatum: 19.11.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 02.04.2015

---

Toxizität

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

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

**Produkt:**

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind..

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

**Produkt:**

Sonstige ökologische Hinweise : Eine Umweltgefährdung kann bei unsachgemäßer Handhabung oder Entsorgung nicht ausgeschlossen werden. Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Inhaltsstoffe:**

**Kupfer:**

Sonstige ökologische Hinweise : Eine Umweltgefährdung kann bei unsachgemäßer Handhabung oder Entsorgung nicht ausgeschlossen werden. Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert):**

Sonstige ökologische Hinweise : Eine Umweltgefährdung kann bei unsachgemäßer Handhabung oder Entsorgung nicht ausgeschlossen werden. Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Amine, hydrierte Talg-alkyl-:**

Sonstige ökologische Hinweise : Eine Umweltgefährdung kann bei unsachgemäßer Handhabung oder Entsorgung nicht ausgeschlossen werden. Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

---

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Europäischer Abfallkatalog : 08 03 12 - Druckfarbenabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in

---

## ROTOVARIO Aqua 634 622 rpg

Version 3.0      Überarbeitet am: 21.03.2018      SDB-Nummer: 102000022780      Druckdatum: 19.11.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 02.04.2015

---

Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.  
Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie  
oder Verpackungsmaterial verunreinigen.  
Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.  
In Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen  
gesetzlichen Bestimmungen.

Verunreinigte Verpackungen : Reste entleeren.  
Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.  
Leere Behälter nicht wieder verwenden.  
In Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen  
gesetzlichen Bestimmungen.

---

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.1 UN-Nummer

**ADR** : UN 3082  
**IMDG** : UN 3082  
**IATA** : UN 3082

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

**ADR** : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.  
(Kupferpulver)  
**IMDG** : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,  
N.O.S.  
(Copper metal powder)  
**IATA** : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.  
(Copper metal powder)

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

**ADR** : 9  
**IMDG** : 9  
**IATA** : 9

#### 14.4 Verpackungsgruppe

**ADR**  
Verpackungsgruppe : III  
Klassifizierungscode : M6  
Nummer zur Kennzeichnung  
der Gefahr : 90  
Gefahrzettel : 9  
**IMDG**  
Verpackungsgruppe : III  
Gefahrzettel : 9  
EmS Nummer : F-A, S-F

## ROTOVARIO Aqua 634 622 rpg

Version 3.0      Überarbeitet am: 21.03.2018      SDB-Nummer: 102000022780      Druckdatum: 19.11.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 02.04.2015

---

### **IATA (Fracht)**

Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug) : 964  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y964  
Verpackungsgruppe : III  
Gefahrzettel : Miscellaneous Dangerous Goods

### **IATA (Passagier)**

Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug) : 964  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y964  
Verpackungsgruppe : III  
Gefahrzettel : Miscellaneous Dangerous Goods

### **14.5 Umweltgefahren**

#### **ADR**

Umweltgefährdend : ja

#### **IMDG**

Meeresschadstoff : ja

#### **IATA (Passagier)**

Umweltgefährdend : ja

#### **IATA (Fracht)**

Umweltgefährdend : ja

### **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Anmerkungen : Bei Einzelverpackungen  $\leq 5$  L / 5 kg netto, und bei zusammengesetzten Verpackungen bestehend aus Innenverpackungen zu je  $\leq 5$  L / 5 kg netto pro Innenverpackung, kann die die SV375 ADR, 2.10.2.7 IMDG-Code, A197 IATA-DGR angewandt werden.

### **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

---

## **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59) : Nicht anwendbar

Wassergefährdungsklasse : WGK 3 stark wassergefährdend  
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)



## ROTOVARIO Aqua 634 622 rpg

Version 3.0      Überarbeitet am: 21.03.2018      SDB-Nummer: 102000022780      Druckdatum: 19.11.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 02.04.2015

---

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Informationen verfügbar.

---

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Volltext der H-Sätze

H302 : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H304 : Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H315 : Verursacht Hautreizungen.  
H318 : Verursacht schwere Augenschäden.  
H319 : Verursacht schwere Augenreizung.  
H373 : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H400 : Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H410 : Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox. : Akute Toxizität  
Aquatic Acute : Akute aquatische Toxizität  
Aquatic Chronic : Chronische aquatische Toxizität  
Asp. Tox. : Aspirationsgefahr  
Eye Dam. : Schwere Augenschädigung  
Eye Irrit. : Augenreizung  
Skin Irrit. : Reizwirkung auf die Haut  
STOT RE : Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition  
DE TRGS 900 : TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte  
DE TRGS 900 / AGW : Arbeitsplatzgrenzwert  
DE TRGS 900 / AGW : Arbeitsplatzgrenzwert

ADN - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AICS - Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung

## **ROTOVARIO Aqua 634 622 rpg**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Druckdatum: 19.11.2018
3.0	21.03.2018	102000022780	Datum der ersten Ausgabe: 02.04.2015

---

durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

### **Weitere Information**

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.

DE / DE