

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH).
Einstufungen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.
Druckdatum 21 Dec 2022

1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DES GEMISCHES UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktname:

Rotenone

1.1. Artikelnummer:

674766

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs

Identifizierte: Laborchemikalien
Verwendungen: R&D

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

HPC Standards GmbH
Am Wieseneck 7

04451 Cunnersdorf
Deutschland

Tel. +49 34291 3372-36
Fax. +49 34291 3372-39
contact@hpc-standards.com

1.4. Notrufnummer

HPC Standards Tel. +49 34291 3372-36
Diese Nummer ist nur zu den Bürozeiten erreichbar.

2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]
Akute Toxizität, Oral (Kategorie 3)
Augenreizung (Kategorie 2)
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (Kategorie 3)
Reizwirkung auf die Haut (Kategorie 2)
Akute aquatische Toxizität (Kategorie 1)
Chronische aquatische Toxizität (Kategorie 1)
Einstufung gemäß EU-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG
Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristige schädliche Wirkungen haben.
Giftig
beim Verschlucken. Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.

2.2. Etiketteninhalt

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

2.2.1. Piktogramm



2.2.2.

Signalwort Gefahr
Gefahrenbezeichnung(en)
H301 Giftig bei Verschlucken.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung Vorsichtmaßnahmen
P261 Einatmen von Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol vermeiden.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P301 + P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder
Arzt anrufen.
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit
Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen.
Weiter spülen.
P501 Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.
Ergänzende
Gefahrenhinweise
kein(e,er)
Nach der Richtlinie 67/548/EWG mit Nachträgen.
Gefahrensymbol(e) R-Sätze
R25 Giftig beim Verschlucken.
R36/37/38 Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig
schädliche Wirkungen haben.
S-Sätze
S22 Staub nicht einatmen.
S24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
S36 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
S45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich,
dieses Etikett vorzeigen).
S60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu
entsorgen.
S61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen
einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.
2.3 Weitere Gefahren - kein(e,er)

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe
Formel : C₂₃H₂₂O₆
Molekulargewicht : 394,42 g/mol
Inhaltsstoff Konzentration
Rotenone
CAS-Nr.
EG-Nr.
INDEX-Nr.
83-79-4
201-501-9
650-005-00-2
-

3.1.1. Formel

C₂₃H₂₂O₆

3.1.2. Molekulargewicht (g/mol)

394.42

3.1.3. CAS-Nr.

83-79-4

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
Allgemeine Hinweise
Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
Nach Einatmen
Bei Einatmen, betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen. Arzt
konsultieren.
Nach Hautkontakt
Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Patient umgehend in ein Krankenhaus bringen. Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt

Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren. Nach Verschlucken Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Mund mit Wasser ausspülen. Arzt konsultieren.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Erbrechen, Durchfall, Krämpfe, Depression des Zentralnervensystems. Gemäss unseren Kenntnissen sind die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht umfassend untersucht worden.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wassersprühnebel, alkoholbeständiger Schaum, Trockenschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Kohlenstoffoxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

5.4 Weitere Information

Keine Daten verfügbar

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzmaßnahmen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Atemschutz tragen. Staubbildung vermeiden. Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Personen in Sicherheit bringen. Das Einatmen von Staub vermeiden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Staubfrei aufnehmen und staubfrei ablagern. Zusammenkehren und aufschaukeln. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Behandlung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staub- und Aerosolbildung vermeiden.

Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

An einem kühlen Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.

Luft- und lichtempfindlich.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Daten verfügbar

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Enthalte keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten. 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Gesichtsschutz und Schutzbrille. Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, das nach behördlichen Standards, wie NIOSH (US) oder EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde.

Hautschutz

Mit Handschuhen arbeiten. Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äussere Handschuhoberfläche zu berühren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Entsorgung der kontaminierten Handschuhen nach Benutzung im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen und der guten Laborpraxis. Waschen und

Trocknen der Hände. Körperperschutz

Vollständiger Chemieschutzanzug. Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

Atemschutz

Wenn nach der Gefährdungsbeurteilung ein luftreinigender Atemschutz erforderlich ist, muss eine Vollmaske mit Partikelfilter Typ N99 (US) oder Typ P2 (EN 143) zusätzlich zu den technischen

Massnahmen verwendet werden. Ist das Atemschutzgerät die einzige Schutzmassnahme, ist umluftunabhängiger Atemschutz mit Vollmaske zu verwenden. Atemschutzgeräte und

Komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen Standards wie NIOSH (US) oder CEN

(EU) geprüft und zugelassen sein.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- a) Aussehen Form: kristallin
 - b) Geruch Keine Daten verfügbar
 - c) Geruchsschwelle Keine Daten verfügbar
 - d) pH-Wert Keine Daten verfügbar
 - e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt Schmelzpunkt/Schmelzbereich: 159 - 164 °C - lit.
 - f) Siedebeginn und Siedebereich
210 - 220 °C bei 0,7 hPa - lit.
 - g) Flammpunkt Keine Daten verfügbar
 - h) Verdampfungsgeschwindigkeit Keine Daten verfügbar
 - i) Entzündbarkeit (fest, gasförmitig)
Keine Daten verfügbar
 - j) Obere/untere Zünd- oder Explosionsgrenzen
Keine Daten verfügbar
 - k) Dampfdruck Keine Daten verfügbar
 - l) Dampfdichte Keine Daten verfügbar
 - m) Relative Dichte 1,270 g/cm³ bei 20 °C
 - n) Wasserlöslichkeit gering löslich
 - o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser
log Pow: 4,1
 - p) Selbstentzündungstemperatur Keine Daten verfügbar q) Zersetzungstemperatur Keine Daten verfügbar
 - r) Viskositüt Keine Daten verfügbar
 - s) Explosive Eigenschaften Keine Daten verfügbar
 - t) Oxidierende Eigenschaften Keine Daten verfügbar
- 9.2 Sonstige Angaben zur Sicherheit
Keine Daten verfügbar

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

- 10.1 Reaktivitüt
Keine Daten verfügbar
- 10.2 Chemische Stabilitüt
Keine Daten verfügbar
- 10.3 Möglichkeit geführlicher Reaktionen
Keine Daten verfügbar
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen
Luft Licht
- 10.5 Unvertrügliche Materialien
Starke Oxidationsmittel
- 10.6 Geführliche Zersetzungsprodukte
Weitere Zersetzungsprodukte - Keine Daten verfügbar

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

- 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen
Akute Toxizitüt
LD50 Oral - Ratte - 60 mg/kg
LD50 Haut - Kaninchen - > 1.000 mg/kg
üt/-Reizwirkung auf die Haut
Keine Daten verfügbar
Schwere Augenschüdigung/-reizung
Keine Daten verfügbar
Sensibilisierung der Atemwege/Haut
Keine Daten verfügbar
Keimzell-Mutagenitüt
Keine Daten verfügbar
Karzinogenitüt
Dieses Produkt ist oder enthüt einen Bestandteil, der gemüss den Klassierungen von IARC, ACGIH, NTP oder EPA bezüglich der krebserzeugenden Wirkung nicht eingestuft wird.
IARC: Kein Bestandteil dieses Produkts, der in einer Konzentration von gleich oder mehr als 0.1% vorhanden ist, wird durch das IARC als voraussichtliches, mögliches oder erwiesenes krebserzeugendes Produkt für den Menschen identifiziert.
Reproduktionstoxizitüt
Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizitüt - einmalige Exposition
Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizitüt - wiederholte Exposition
Keine Daten verfügbar Aspirationsgefahr
Keine Daten verfügbar
Mögliche Gesundheitsschüden
Einatmen Kann beim Einatmen gesundheitsschüdlich sein. Verursacht Reizung des Atemtrakts.

Verschlucken Beim Verschlucken giftig.
Haut Gesundheitsschädlich bei Absorption durch die Haut. Verursacht
Hautreizung.
Augen Verursacht schwere Augenreizung.
Anzeichen und Symptome nach Exposition
Erbrechen, Durchfall, Krämpfe, Depression des Zentralnervensystems. Gemäss unseren Kenntnissen sind
die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht umfassend untersucht worden.
Zusätzliche Informationen
RTECS: DJ2800000

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität
Toxizität gegenüber
Fischen
LC50 - Carassius auratus (Goldfisch) - 0,41 - 0,6 mg/l - 96,0 h
Toxizität gegenüber
Daphnien und anderen
wirbellosen
Wassertieren
EC50 - Daphnia pulex (Wasserfloh) - 0,074 - 0,134 mg/l - 48 h
12.2 Persistenz und Abbaubarkeit
Keine Daten verfügbar
12.3 Bioakkumulationspotenzial
Bioakkumulation Lepomis macrochirus - 30 d - 5,2 & #956;g/l
Biomkonzentrationsfaktor (BCF): 26
12.4 Mobilität im Boden
Keine Daten verfügbar
12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
Keine Daten verfügbar
12.6 Andere schädliche Wirkungen
Sehr giftig für Wasserorganismen

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung
Produkt
Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen
zuföhren. Diese Produkte sind in einem brennbaren Lösungsmittel zu lösen oder mit diesem zu mischen
und in einer Verbrennungsanlage für Chemikalien (mit Nachbrenner und Abluftwäscher) zu verbrennen.
Verunreinigte Verpackungen
Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1 UN-Nummer
ADR/RID: 2811 IMDG: 2811 IATA: 2811
14.2 Ordnungsgemäßes UN-Versandbezeichnung
ADR/RID: GIFTIGER ORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G. (Rotenone)
IMDG: TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (Rotenone)
IATA: Toxic solid, organic, n.o.s. (Rotenone) 14.3 Transportgefahrenklassen
ADR/RID: 6.1 IMDG: 6.1 IATA: 6.1
14.4 Verpackungsgruppe
ADR/RID: III IMDG: III IATA: III
14.5 Umweltgefahren
ADR/RID: ja IMDG Marine Pollutant: yes IATA: no
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Keine Daten verfügbar

15. RECHTSVORSCHRIFTEN

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den
Stoff oder das Gemisch
Nationale Vorschriften
Wassergefährdungsklasse:
WGK 3, stark wassergefährdend - Selbsteinstufung
15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung
Keine Daten verfügbar

16. SONSTIGE ANGABEN

Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, eine Vollständigkeit der Angaben
darf nicht unbedingt vorausgesetzt werden. Die Daten haben nur als Leitfaden zu gelten und ersetzen keine eigenen

HPC Standards GmbH
Am Wieseneck 7
04451 Cunnersdorf
Phone 0049 34291 3372-36
Fax 0049 34291 3372-39
www.hpc-standards.com
contact@hpc-standards.com

HPC
HPC Standards GmbH

Seite 6/6

Nachforschungen. Das Produkt darf nur mit größter Sorgfalt und auf eigenes Risiko von ausgebildeten Personen mit Sachkenntnis in Chemie im analytischen Labor benutzt werden. Der Hersteller und Vertreiber schliesst jegliche Haftung für Schäden aus, die sich aus dem Umgang oder Kontakt mit dem beschriebenen Material ergeben mag. Die Chemikalien sind ausdrücklich nur für die Verwendung im chemischen Labor bestimmt.