

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname:** **Regofer**
- **CAS-Nummer:**
7722-64-7
- **EINECS-Nummer:**
231-760-3
- **Indexnummer:**
025-002-00-9
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**
Regeneriermittel
Oxidationsmittel
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
BWT AG
Walter Simmer Straße 4
A - 5310 Mondsee
AUSTRIA
Tel.: +43/6232/5011-0
Fax: +43/6232/4058
email: office@bwt.at
- **Auskunftgebender Bereich:**
Abteilung F&E - Chemiebeauftragter
Tel.: +43/6232/5011-1423
email: msds-info@bwt-group.com
- **Notrufnummer:**
Vergiftungsinformation Wien
Tel.: +43/1-406 43 43

2 Mögliche Gefahren

- **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS03 Flamme über einem Kreis

Oxid. Festst. 2 H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.



GHS09 Umwelt

Aqu. akut 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Aqu. chron. 1 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.



GHS07

Akut Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**



Xn; Gesundheitsschädlich

R22: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.



O; Brandfördernd

R8: Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Handelsname: Regofer

(Fortsetzung von Seite 1)



N; Umweltgefährlich

- R50/53: Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
 • **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:** Entfällt.

- **Kennzeichnungselemente**
 • **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
 Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
 • **Gefahrenpiktogramme**



GHS03 GHS07 GHS09

- **Signalwort** Gefahr
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
 Kaliumpermanganat
- **Gefahrenhinweise**
 H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- **Sicherheitshinweise**
 P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
 P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
 P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.
 P221 Mischen mit brennbaren Stoffen unbedingt verhindern.
 P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
 P220 Von Kleidung/brennbaren Materialien fernhalten/entfernt aufbewahren.
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
 P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
 P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.
- **Sonstige Gefahren**
 • **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
 • **PBT:** Nicht anwendbar.
 • **vPvB:** Nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung: Stoffe**
 • **CAS-Nr. Bezeichnung**
 7722-64-7 Kaliumpermanganat
 • **Identifikationsnummer(n)**
 • **EINECS-Nummer:** 231-760-3
 • **Indexnummer:** 025-002-00-9

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
 • **Allgemeine Hinweise:**
 Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.
 • **Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
 • **Nach Hautkontakt:**
 Sofort mit Wasser abwaschen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: Regofer

(Fortsetzung von Seite 2)

- Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.*
- **Nach Augenkontakt:**
*Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.
Ärztlicher Behandlung zuführen.*
 - **Nach Verschlucken:**
*Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Sofort Arzt aufsuchen.*
 - **Hinweise für den Arzt:**
 - **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
 - **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.*

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
*Persönliche Schutzkleidung tragen.
Staubbildung vermeiden.*
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
*Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.*
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
*Mechanisch aufnehmen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.*
- **Verweis auf andere Abschnitte**
*Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.*

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
*Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
Das Produkt ist nicht brennbar.*
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** *Nur im Originalgebinde aufbewahren.*
- **Zusammenlagerungshinweise:** *Getrennt von brennbaren Stoffen lagern.*
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
*Behälter dicht geschlossen halten.
Trocken lagern.*

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: Regofer

(Fortsetzung von Seite 3)

+ 15 - +25°C

- **Lagerklasse:** 5.1B
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Zu überwachende Parameter**

 · **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

7722-64-7 Kaliumpermanganat

AGW	0,5E mg/m ³
	DFG, Y, 10

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

 · **Begrenzung und Überwachung der Exposition**

 · **Persönliche Schutzausrüstung:**

 · **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

 · **Atemschutz:**

Atemschutz bei hohen Konzentrationen.

Filter P2

 · **Handschutz:**


Schutzhandschuhe

- **Handschuhmaterial** Handschuhe aus Gummi
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Augenschutz:** Schutzbrille

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

 · **Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

 · **Allgemeine Angaben**

 · **Aussehen:**

Form:	Fest
	Kristallin

Farbe:	Violett
---------------	---------

· Geruch:	Geruchlos
------------------	-----------

· Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
---------------------------	-----------------

· pH-Wert (20 g/l) bei 20°C:	7,2 - 9,7
-------------------------------------	-----------

 · **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	240°C
-------------------------------------	-------

Siedepunkt/Siedebereich:	Nicht bestimmt.
---------------------------------	-----------------

· Flammpunkt:	Nicht anwendbar.
----------------------	------------------

· Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.
---	---

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: Regofer

(Fortsetzung von Seite 4)

· Zündtemperatur:	
· Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
· Selbstentzündlichkeit: Nicht bestimmt.	
· Explosionsgefahr: Nicht bestimmt.	
· Explosionsgrenzen:	
Untere:	Nicht bestimmt.
Obere:	Nicht bestimmt.
· Dampfdruck bei 20°C: < 0,01 mbar	
· Dichte bei 20°C: 2,703 g/cm ³	
· Relative Dichte: Nicht bestimmt.	
· Dampfdichte: Nicht anwendbar.	
· Verdampfungsgeschwindigkeit: Nicht anwendbar.	
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 20°C: 64,3 g/l	
· Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): Nicht bestimmt.	
· Viskosität:	
Dynamisch:	Nicht anwendbar.
Kinematisch:	Nicht anwendbar.
· Lösemittelgehalt:	
VOC (EU)	0,00 %
· Sonstige Angaben: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.	

10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität**
- **Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Reaktion mit Alkoholen.
Reaktion mit Aminen.
Reaktionen mit Peroxiden.
Staubexplosionsgefahr.
Reaktionen mit brennbaren Stoffen.
Reaktionen mit Säuren.
- **Zu vermeidende Bedingungen:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**

 · **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

7722-64-7 Kaliumpermanganat

Oral LD50 1090 mg/kg (rat)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.
- **am Auge:** Starke Reizwirkung mit Gefahr ernster Augenschäden.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: Regofer

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:** Sehr giftig für Fische.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
 Wassergefährdungsklasse 3 (Listeneinstufung): stark wassergefährdend
 Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen.
 Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringster Mengen in den Untergrund.
 In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.
 sehr giftig für Wasserorganismen
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· Europäisches Abfallverzeichnis

16 09 01*	Permanganate, z. B. Kaliumpermanganat
-----------	---------------------------------------

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

14 Angaben zum Transport

- **Landtransport ADR/RID und GGVSEB (grenzüberschreitend/Inland):**



- **ADR/RID-GGVSEB Klasse:** 5.1 Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe
- **Kemler-Zahl:** 50
- **UN-Nummer:** 1490
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Gefahrzettel:** 5.1
- **Besondere Kennzeichnung:** Symbol (Fisch und Baum)
- **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** 1490 KALIUMPERMANGANAT
- **Begrenzte Menge (LQ):** LQ11
- **Beförderungskategorie:** 2

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: Regofer

(Fortsetzung von Seite 6)

 · **Tunnelbeschränkungscode** E

 · **Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:**

 · **IMDG/GGVSee-Klasse:** 5.1
 · **UN-Nummer:** 1490
 · **Label** 5.1
 · **Verpackungsgruppe:** II
 · **EMS-Nummer:** F-H,S-Q
 · **Marine pollutant:** Nein
 · **Segregation groups** Permanganates
 · **Richtiger technischer Name:** POTASSIUM PERMANGANATE

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

 · **ICAO/IATA-Klasse:** 5.1
 · **UN/ID-Nummer:** 1490
 · **Label** 5.1
 · **Verpackungsgruppe:** II
 · **Richtiger technischer Name:** POTASSIUM PERMANGANATE

 · **UN "Model Regulation":** UN1490, KALIUMPERMANGANAT, 5.1, II
 · **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Achtung:** Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe
 · **Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code** Nicht anwendbar.

15 Rechtsvorschriften

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

 · **Nationale Vorschriften:**

 · **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

 · **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
III	100,0

 · **Wassergefährdungsklasse:** WGK 3 (Listeneinstufung): stark wassergefährdend.

 · **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

 · **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

(Fortsetzung auf Seite 8)

Handelsname: Regofer

(Fortsetzung von Seite 7)

*IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)**ICAO: International Civil Aviation Organization**ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)**GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals**EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances**CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)**GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)**VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)**LC50: Lethal concentration, 50 percent**LD50: Lethal dose, 50 percent*

DE