

## Deckblatt zum Sicherheitsdatenblatt

überarbeitet am 04.01.2021 / ersetzt alle bisherigen Versionen

---

**Handelsname:**

**Kaliumpermanganat techn. kristallin, 500g**

**Artikel-Nr.**

C1900

Schulversuche gemäss Lehrmittel

---

**Lieferant:**

Bachmann Lehrmittel AG

Lenzbüel 15

CH-8370 Sirmach

Tel: 071 912 1910

[info@bachmann-lehrmittel.ch](mailto:info@bachmann-lehrmittel.ch)

---

**Nationale Notfallnummer:**

145 (24h erreichbar, Schweizerisches Toxikologisches Zentrum,  
Zürich; für Anrufe aus der Schweiz, Auskünfte auf Deutsch,  
Französisch und Italienisch)

---

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Kaliumpermanganat

Überarbeitet am: 13.02.2017

Materialnummer: UN 1490.0050.S

Seite 1 von 11

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

##### 1.1. Produktidentifikator

Kaliumpermanganat

##### **Weitere Handelsnamen**

Kaliumpermanganat, Permangansäure Kaliumsalz, Übermangansares Kali

REACH Registrierungsnummer: 01-2119480139-34-0000

CAS-Nr.: 7722-64-7

Index-Nr.: 025-002-00-9

EG-Nr.: 231-760-3

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

##### **Verwendung des Stoffs/des Gemischs**

Oxidationsmittel

Industrielle Verwendungen

Galvanisiermittel und Mittel zur Behandlung von Metalloberflächen

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

Firmenname: Chemira GmbH

Straße: Alpenblickstrasse 9

Ort: CH-8853 Lachen

Telefon: +41 71 971 48 80

E-Mail: info@chemira.ch

Telefax: +41 71 971 48 87

##### 1.4. Notrufnummer:

Tox info Suisse: +41 44 251 66 66

Notrufnummer: 145

#### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

##### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### **Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:

Oxidierende Feststoffe: Oxid. Festst. 2

Akute Toxizität: Akut Tox. 4

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautätz. 1C

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): STOT wdh. 2

Gewässergefährdend: Aqu. akut 1 (M-Faktor = 10)

Gewässergefährdend: Aqu. chron. 1

Gefahrenhinweise:

Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Sehr giftig für Wasserorganismen.

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

##### 2.2. Kennzeichnungselemente

##### **Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

##### **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Kaliumpermanganat

**Signalwort:** Gefahr

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kaliumpermanganat**

Überarbeitet am: 13.02.2017

Materialnummer: UN 1490.0050.S

Seite 2 von 11

**Piktogramme:**



**Gefahrenhinweise**

- H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

- P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
- P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P306+P360 BEI KONTAKT MIT DER KLEIDUNG: Kontaminierte Kleidung und Haut sofort mit viel Wasser abwaschen und danach Kleidung ausziehen.
- P501 Inhalt/Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

**Hinweis zur Kennzeichnung**

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

**2.3. Sonstige Gefahren**

oxidierend (brandfördernd)  
Erhitzen oder Brand können giftige Gase freisetzen.  
Explosionsgefahr bei Mischung mit brennbaren Stoffen. Essigsäureanhydrid, starke Säuren, Ammoniak, wasserfrei, Wasserstoffperoxid, SCHWEFEL, Phosphorverbindungen.

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

**3.1. Stoffe**

Summenformel: KMnO4  
Molmasse: 158,04 g/mol

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
7722-64-7	Kaliumpermanganat			100 %
	231-760-3	025-002-00-9	01-2119480139-34-0000	
	Ox. Sol. 2, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1C, STOT RE 2, Aquatic Acute 1 (M-Factor = 10), Aquatic Chronic 1; H272 H302 H314 H373 H400 H410			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

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

**Allgemeine Hinweise**

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Kaliumpermanganat

Überarbeitet am: 13.02.2017

Materialnummer: UN 1490.0050.S

Seite 3 von 11

Betroffenen in stabile Seitenlage bringen, zudecken und warm halten. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Sofort Arzt hinzuziehen. Vergiftungssymptome können sich auch erst nach einigen Stunden zeigen. Mindestens 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung belassen.

#### Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Ärztliche Behandlung notwendig.  
Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

#### Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit Polyethylenglykol, anschließend mit viel Wasser. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Ärztliche Behandlung notwendig.

#### Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

#### Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. KEIN Erbrechen herbeiführen. Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome: Magenperforation. Sofort Arzt hinzuziehen. Kein Neutralisationsmittel trinken lassen.

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

Einatmen: Das Einatmen der Dämpfe reizt die Atemorgane und kann zu Husten und Halsschmerzen führen. Kopfschmerzen, Schwindel, starke Kurzatmigkeit, Atembeschwerden. Symptome können verzögert auftreten.  
Hautkontakt: Schmerz, Rötung, Blasenbildung, Verbrennung.  
Augenkontakt: Rötung, Schmerz, unscharfes Sehvermögen, Hornhauttrübung.  
Verschlucken: Unterleibsschmerzen, Durchfall, Kreislaufkollaps, Erbrechen

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

##### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

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

Nicht entzündbar.  
oxidierend (brandfördernd)  
Explosionsgefahr bei Mischung mit brennbaren Stoffen.  
Erhitzen oder Brand können giftige Gase freisetzen.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug.  
Container/Tanks mit Wassersprühstrahl kühlen.  
Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus.

#### Zusätzliche Hinweise

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

##### Verfahren

Alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Personen

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Kaliumpermanganat

Überarbeitet am: 13.02.2017

Materialnummer: UN 1490.0050.S

Seite 4 von 11

fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.

#### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

#### **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Mechanisch aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

Ungeeignetes Material zum Aufnehmen: Sägemehl, brennbarer Stoff.

#### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

#### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Die Gefahrenbereiche sind abzugrenzen und mit entsprechenden Warn- und Sicherheitszeichen zu kennzeichnen. Notbrause.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Behälter vorsichtig öffnen und handhaben.

#### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Produkt kann die Entzündungstemperatur brennbarer Substanzen herabsetzen.

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

#### **Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten. Unter Verschluss aufbewahren. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen. Kühl aufbewahren. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

#### **Zusammenlagerungshinweise**

Von brennbaren Stoffen fernhalten.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.

Nicht zusammen lagern mit: Reduktionsmittel

#### **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Empfohlene Lagerungstemperatur: 10 - 35°C

Lagerklasse nach TRGS 510: 5.1B (Oxidierende Gefahrstoffe)

### **7.3. Spezifische Endanwendungen**

Keine Information verfügbar.

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

### **8.1. Zu überwachende Parameter**

#### **Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
7439-96-5	Mangan		0,2 E		8(II)	

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kaliumpermanganat**

Überarbeitet am: 13.02.2017

Materialnummer: UN 1490.0050.S

Seite 5 von 11

**DNEL-/DMEL-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung		
DNEL Typ	Expositionsweg	Wirkung	Wert
7722-64-7	Kaliumpermanganat		
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0,01111 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	0,218 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	0,0389 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL,	dermal		1,25 mg/kg KG/d

**PNEC-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	
Umweltkompartiment	Wert	
7722-64-7	Kaliumpermanganat	
Süßwasser	0,00006 mg/l	
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0,0006 mg/l	
Sekundärvergiftung	1,64 mg/l	

**Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten**

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**



**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Staub nicht einatmen.

**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Dämpfe/Staub nicht einatmen. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Geeigneter Augenschutz: Korbbrille.

**Handschutz**

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Handschuhmaterial  
Durchdringungszeit >= 8 h  
NBR (Nitrilkautschuk) (0,11 mm)

Keine Lederhandschuhe benutzen.

**Körperschutz**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

**Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kaliumpermanganat**

Überarbeitet am: 13.02.2017

Materialnummer: UN 1490.0050.S

Seite 6 von 11

Partikelfiltergerät (DIN EN 143)  
Halbmaske (DIN EN 140)

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

Aggregatzustand: fest, kristallin  
Farbe: violett, metallisch  
Geruch: geruchlos

pH-Wert (bei 20 °C): ca. 7 - 9 **Prüfnorm** 20 g/l

**Zustandsänderungen**

Schmelzpunkt: 240 °C Zersetzungspunkt  
Siedebeginn und Siedebereich: nicht bestimmt  
Flammpunkt: nicht anwendbar

**Entzündlichkeit**

Feststoff: nicht bestimmt  
Gas: nicht anwendbar

**Explosionsgefahren**

Explosionsgefahr bei Mischung mit brennbaren Stoffen.

Untere Explosionsgrenze: nicht bestimmt  
Obere Explosionsgrenze: nicht bestimmt  
Zündtemperatur: nicht selbstentzündlich

**Selbstentzündungstemperatur**

Feststoff: Nicht pyrophor.  
Gas: nicht anwendbar  
Zersetzungstemperatur: > 240 °C

**Brandfördernde Eigenschaften**

Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.  
oxidierend (brandfördernd)  
Produkt kann die Entzündungstemperatur brennbarer Substanzen herabsetzen.

Dampfdruck: < 0,100 hPa  
(bei 20 °C)

Dichte (bei 20 °C): 2,7 g/cm<sup>3</sup>

Schüttdichte: ~1300 - 1600 kg/m<sup>3</sup>

Wasserlöslichkeit: 64 g/L  
(bei 20 °C)

**Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient: -1,73 log Pow

Dampfdichte: nicht bestimmt

Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht bestimmt

**9.2. Sonstige Angaben**

Festkörpergehalt: nicht bestimmt

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kaliumpermanganat**

Überarbeitet am: 13.02.2017

Materialnummer: UN 1490.0050.S

Seite 7 von 11

**10.1. Reaktivität**

brandfördernd, Oxidierend.  
Mit Säuren kann Chlorgas entstehen.

**10.2. Chemische Stabilität**

Zersetzung mit: Säure, Base, Brennbarer Stoff. Thermische Zersetzung.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Exotherme Reaktion mit: Brennbarer Stoff, Alkalimetalle, Erdalkalimetall, Schwermetalle, Metallpulver, Säure, Base.  
Explosionsgefahr bei Mischung mit brennbaren Stoffen. Essigsäureanhydrid, starke Säuren, Ammoniak, wasserfrei, Wasserstoffperoxid, SCHWEFEL, Phosphorverbindungen.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Durch Schlag, Reibung, Feuer oder andere Zündquellen explosionsgefährlich. Alle Zündquellen entfernen. Vor Hitze schützen. Entzündungsgefahr.  
Erhitzen oder Brand können giftige Gase freisetzen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Von brennbaren Stoffen fernhalten.  
organische Materialien.  
Fluorwasserstoff, Alkohole, Chlorwasserstoff (HCl), Dimethylsulfoxid (DMSO), Formaldehyd, Reduktionsmittel, stark, Schwefelwasserstoff (H<sub>2</sub>S), Aldehyde.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Bildung von: Sauerstoff.  
Mangandioxid  
Erhitzen oder Brand können giftige Gase freisetzen.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Akute Toxizität**

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle
7722-64-7	Kaliumpermanganat			
	oral	LD50 1090 mg/kg	Ratte	RTECS
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Ratte	

**Reiz- und Ätzwirkung**

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
Akute Hautreizung/Ätzwirkung: reizend  
Akute Augenreizung/Ätzwirkung: Gefahr ernster Augenschäden.  
Einatmen von Staub/Nebel oder Aerosol verursacht Reizung der Atemwege.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Eine sensibilisierende Wirkung konnte nicht beobachtet werden.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Dieser Stoff erfüllt nicht die Kriterien für die CMR Kategorien 1A oder 1B gemäß CLP.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Sonstige Angaben zu Prüfungen**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]: gesundheitsgefährliche Eigenschaften



**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kaliumpermanganat**

Überarbeitet am: 13.02.2017

Materialnummer: UN 1490.0050.S

Seite 8 von 11

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle
7722-64-7	Kaliumpermanganat				
	Akute Fischtoxizität	LC50	0,47 mg/l	96 h	Poecilia reticulata (Guppy)
	Akute Algentoxizität	ErC50	0,8 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	0,06 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Stoffen nicht anwendbar.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.

**Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
7722-64-7	Kaliumpermanganat	-1,73

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine Information verfügbar.

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

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Wassergefährdungsklasse (WGK) = 3 stark wassergefährdend

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringster Mengen in den Untergrund.

Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in adaptierte biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauaktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

**Weitere Hinweise**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Abfallschlüssel Produkt**

160901 Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind; Oxidierende Stoffe; Permanganate, z. B. Kaliumpermanganat  
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)**

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kaliumpermanganat**

Überarbeitet am: 13.02.2017

Materialnummer: UN 1490.0050.S

Seite 9 von 11

**14.1. UN-Nummer:** UN 1490  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** 1490 KALIUMPERMANGANAT  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 5.1  
**14.4. Verpackungsgruppe:** II  
 Gefahrzettel: 5.1



Klassifizierungscode: O2  
 Sondervorschriften: Symbol (Fisch und Baum)  
 Begrenzte Menge (LQ): 1 kg  
 Freigestellte Menge: E2  
 Beförderungskategorie: 2  
 Gefahrunummer: 50  
 Tunnelbeschränkungscode: E

**Binnenschifftransport (ADN)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 1490  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** 1490 KALIUMPERMANGANAT  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 5.1  
**14.4. Verpackungsgruppe:** II  
 Gefahrzettel: 5.1



Sondervorschriften: Symbol (Fisch und Baum)

**Seeschifftransport (IMDG)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 1490  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** POTASSIUM PERMANGANATE  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 5.1  
**14.4. Verpackungsgruppe:** II  
 Gefahrzettel: 5.1



Marine pollutant: Yes  
 Sondervorschriften: Symbol (Fisch und Baum)  
 EmS: F-H, S-Q  
 Trenngruppe: permanganates

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 1490  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** POTASSIUM PERMANGANATE  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 5.1  
**14.4. Verpackungsgruppe:** II

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kaliumpermanganat**

Überarbeitet am: 13.02.2017

Materialnummer: UN 1490.0050.S

Seite 10 von 11

Gefahrzettel: 5.1



Sondervorschriften: Symbol (Fisch und Baum)

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: ja



**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Achtung: Oxidierende Gefahrstoffe.

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

nicht anwendbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung:	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 4 und 5 MuSchArbV).
Störfallverordnung:	Brandfördernd
Katalognr. gem. StörfallVO:	3
Mengenschwellen:	50 t / 200 t
Zusätzliche Kategorien:	9a
Technische Anleitung Luft I:	5.2.2.III: Staubförmige anorg. Stoffe bei m >= 5 g/h: Konz. 1 mg/m <sup>3</sup>
Anteil:	als Mn
Wassergefährdungsklasse:	3 - stark wassergefährdend
Status:	Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3
Kenn-Nummer gemäß Katalog wassergefährdender Stoffe:	1936

**Zusätzliche Hinweise**

Die Vorschriften der Chemikalien-Verbotsverordnung sowie Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 sind zu beachten.

BGR 195 „Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen“ (vorherige ZH 1/706)  
 BGR 189 „Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung“ (vorherige ZH 1/105)  
 BGR 190 „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“ (vorherige ZH 1/701)  
 BGR 192 „Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz“ (vorherige ZH 1/703)  
 · BG-Merkblatt:  
 BGI 564 „Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen“ (ehemals M 050)  
 BGI 660 „Allg. Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen“ (ehemals M 053)  
 BGI 536 „Gefährliche chemische Stoffe“ (ehemals M 051)

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en):  
 2,8,9,10,11,12,13,14,15,16.

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Kaliumpermanganat

Überarbeitet am: 13.02.2017

Materialnummer: UN 1490.0050.S

Seite 11 von 11

#### 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)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service  
LC50: Lethal concentration, 50%  
LD50: Lethal dose, 50%

#### Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

#### Weitere Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. 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 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.

Lieferant: 88030 / 70002 / 85100

#### Identifizierte Verwendungen

Nr.	Kurztitel	SU main	SU	PC	PROC	ERC	AC	Spezifikation
1	Industrielle Verwendungen, Herstellung von Stoffen	3	8, 9, 10	-	2, 3, 8a	1	-	Kaliumperman
2	Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk), Nur für industrielle und gewerbliche Verwendung.	22	1	21, 37	2, 5, 11, 15	-	-	Kaliumperman
3	Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk), Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)	21, 22	-	-	15, 0	-	-	Kaliumperman

SU main: Hauptanwendergruppen  
PC: Produktkategorien  
ERC: Umweltfreisetzungskategorien

SU: Verwendungssektoren  
PROC: Prozesskategorien  
AC: Erzeugniskategorien