

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

- 1.1 Angaben zum Produkt:** Organisches pulverförmiges Oxidationsmittel für die Trink- und Brauchwasseraufbereitung
- Handelsname:** Kaliumpermanganat
- Verwendung des Stoffes/der Zubereitung:** ---
- Artikel-Nr.:** 8839106
- REACH Registriernummer: Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung nach Artikel 2 REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendung des Stoffes und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
Relevante identifizierte Verwendungen: ---  
Verwendungszweck: ---
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:**  
**Hersteller / Lieferant:**  
JUDO Wasseraufbereitung GmbH  
Hohreuschstr. 39 – 41, D-71364 Winnenden  
Telefon: (0 71 95) 6 92-0  
Auskunftgebender Bereich: Geschäftsbereich Industrierwassertechnik  
E-Mail: [peter.mueller@judo.eu](mailto:peter.mueller@judo.eu)
- 1.4 Notfallauskunft:** Gift-Notdienst München (089) 1 92 40

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

- 2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemischs:**  
Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]  
**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS03 Flamme über einem Kreis

Ox. Sol. 2                      H272                      Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.



GHS09 Umwelt

Aquatic Acute 1    H400 (M=10)    Sehr giftig für Wasserorganismen.  
Aquatic Chronic 1    H410 (M=10)    Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.



GHS07

Acute Tox. 4                      H302                      Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

- 2.2 Kennzeichnungselemente:**

**Globally Harmonized System, EU (GHS)**

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet:

**Piktogramm:**                      **GHS03**                      **GHS07**                      **GHS09**



**Signalwort: Gefahr**

**Gefahrenhinweise:**

- H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise (Vorbeugung):**

- P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
- P220 Von Kleidung/brennbaren Materialien fernhalten/entfernt aufbewahren.
- P221 Mischen mit brennbaren Stoffen unbedingt verhindern.
- P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

**Sicherheitshinweise (Reaktion):**

- 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.
- P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.
- P301+312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen

**Sicherheitshinweise (Entsorgung):**

- P501 Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

**2.3 Sonstige Gefahren:**

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

- **PBT:** Die Ergebnisse zur PBT Bewertung finden Sie im Unterabschnitt 12.5.
- **vPvB:** Die Ergebnisse zur vPvB Bewertung finden Sie im Unterabschnitt 12.5.

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

**3.1 Chemische Charakterisierung (Zubereitung)**

Beschreibung: Kristallines, dunkelviolettes Pulver

CAS-Nr	Stoff	Konzentration	EINECS-Nr	INDEX-Nr.
7722-64-7	Kaliumpermanganat KMnO <sub>4</sub>	97,5 – 100 %	231-760-3	025-002-00-9

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

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

**Allgemeine Hinweise:** Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Vergiftungssymptome können sich auch erst nach einigen Stunden zeigen. Mindestens 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung belassen. Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen. Arzt konsultieren.

**Nach Einatmen:** An die frische Luft bringen. Sauerstoff geben. Arzt konsultieren.

**Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser abwaschen. Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen. Nach (unfallbedingt-zwangsweise) längerem Kontakt oder jeglichen Anzeichen von Hautveränderungen (Rötung oder anderen Zeichen einer Entzündung) unbedingt Arzt aufsuchen  
Möglicherweise gleichzeitig erfolgte Inhalation berücksichtigen.

**Nach Augenkontakt:** Unverletztes Auge schützen. Sofort ärztlichen Rat einholen. Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

**Nach Verschlucken:** Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Eine erbrechende, auf dem Rücken liegende Person auf die Seite wenden. Sofort einen Arzt aufsuchen.

**4.2 Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Auswirkungen:** Reizende Wirkungen, Husten, Hornhauttrübung, Übelkeit, Atemnot, Erbrechen, Bewußtlosigkeit.

**Hinweise für den Arzt:** Bitte Sicherheitsdatenblatt/Produktetikett beachten

**Gefahren:** Gefahr von Pneumonie. Für weitere Informationen über Symptome und Gesundheitsgefahren siehe Punkt 11.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:** Symptomatische Behandlung.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1 Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel:** Wasservollstrahl, Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Löschpulver, Schaum, Kohlendioxid.

**5.2 Besondere, von dem betreffenden Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:**

Nicht brennbar. Brandfördernd. Brennbare Stoffe fernhalten.

Gefährliche Verbrennungsprodukte: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Geeignete Schutzkleidung tragen (Vollschutzanzug). Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wassersprühnebel kühlen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

**Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen, Vollschutzanzug tragen.

**Weitere Angaben:** ---

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Augen- und Hautkontakt vermeiden, Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Für angemessene Lüftung sorgen. Staubbildung vermeiden.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen. Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Mechanisch aufnehmen. Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall nach Abschnitt 13 zu entsorgen. Nicht mit Sägemehl oder anderen brennbaren Stoffen aufnehmen. Staubbildung vermeiden.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte:

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

**Hinweise zum sicheren Umgang:** Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Dicht verschlossen, kühl und trocken aufbewahren. Staubbildung vermeiden. Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen. Notfallaugenduschen sollten in unmittelbarer Nähe verfügbar sein. Die allgemeinen Schutz- und Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien anwenden.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Von brennbaren Stoffen fernhalten. Stoff/Produkt ist in trockenem Zustand brandfördernd.

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

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort aufbewahren. Im Originalbehälter lagern.

**Zusammenlagerungshinweise:** Nicht zusammen mit brennbaren Stoffen lagern. Von Zünd- und Wärmequellen entfernen. Bei Zimmertemperatur (Empfohlen: + 15 bis + 25°C).

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen. Behälter dicht geschlossen halten. Nicht eintrocknen lassen.

**Lagerklasse:** 5.1 B Entzündend wirkende Stoffe, fest

#### 7.3 Spezifische Endanwendungen: ---

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

#### 8.1 Zu überwachende Parameter:

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

###### **CAS: 7722-64-7 Kaliumpermanganat**

AGW Langzeitwert: 0,02A; 0,2E mg/m<sup>3</sup>, 8(II);DFG,Y,10, 20

##### · DNEL-Werte

DNEL Arbeitnehmer, Langfristig - systematische Wirkungen, Einatmung: 0,218 mg/m<sup>3</sup>

DNEL Verbraucher, Langfristig - systematische Wirkungen, Einatmung: 0,0389 mg/m<sup>3</sup>

DNEL Verbraucher, Langfristig - systematische Wirkungen, Verschlucken: 0,01111 mg/kg Körpergewicht / Tag

##### · PNEC-Werte

Süßwasser: 0,00006 mg/l

Sporadische Freisetzung: 0,0006 mg/l

Abwasserreinigungsanlage (STP): 1,64 mg/l

##### · Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:

###### **CAS: 7722-64-7 Kaliumpermanganat**

BGW 20 µg/l

Untersuchungsmaterial: Vollblut

Probennahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition: Nach mehreren vorangegangenen Schichten,

Expositionsende bzw. Schichtende

Parameter: Mangan

##### · Zusätzliche Hinweise:

Deutschland TRGS 900, AGW:, Atembare Fraktion., Mn 0,02 mg/m<sup>3</sup>, (8)

Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7)

Deutschland TRGS 900, AGW:, Inhalierbare Fraktion., Mn 0,2 mg/m<sup>3</sup>, (8)

Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7)

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

- Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen: Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Staub oder Sprühnebel nicht einatmen. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

### Persönliche Schutzausrüstung

- Atemschutz: Erforderlich bei Auftreten von Stäuben Halbmaske mit Partikelfilter P (DIN EN 141).
- Handschutz: Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Nachfolgende Information gilt für wässrige, gesättigte Lösungen.



Bei wiederholtem oder längerem Kontakt empfehlen wir, dass Sie Neopren-oder Nitril-Gummihandschuhe tragen (nach Norm EN 374).

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

#### Handschuhmaterial

Material: Naturkautschuk, Durchbruchzeit: 8 h, Handschuhdicke: 0,5 mm

Material: Polychloropren, Durchbruchzeit: 8 h, Handschuhdicke: 0,35 mm

Material: Fluorkautschuk, Durchbruchzeit: 8 h, Handschuhdicke: 0,4 mm

Material: Polyvinylchlorid, Durchbruchzeit: 8 h

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

#### Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

- Augenschutz: Dichtschließende Schutzbrille. Es muss ausreichender Augenschutz getragen werden. Gestellbrille mit Seitenschutz verwenden.



- Hautschutz: Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.
- Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung (z. B. Sicherheitsschuhe EN ISO 20345, langärmelige Arbeitskleidung).

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Siehe Abschnitte 6 und 7.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Sicherheitsrelevante Daten:

Form:	Fest, kristallin
Farbe:	Violett, metallisch
Geruch:	geruchlos
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	≈ 240 °C
Flammpunkt:	nicht anwendbar
Selbstentzündlichkeit:	das Produkt ist nicht selbstentzündlich
Explosionsgefahr:	das Produkt ist nicht explosionsgefährlich
Dichte bei 20°C:	2,7 g/cm <sup>3</sup>
Schüttdichte:	≈ 1300 – 1600 kg/m <sup>3</sup>
Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	64,3 g/l ( bei 20 °C )



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) 1907/2006  
**Kaliumpermanganat**

Seite 6 von 10  
Erstellt am 06.09.06  
Änderungsst. 11.07.18  
T. Nr.: 1701671

	220 g/l (bei 60 °C)
Dampfdruck:	< 0,01 hPa (20 °C)
pH-Wert bei (20 °C):	(bei 20 g/l H <sub>2</sub> O) ≈ 7 - 9
Thermische Zersetzung:	> 240 °C

**9.2 Sonstige Angaben: ---**

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1 Reaktivität:** Stoff selbst brennt nicht, erhöht jedoch die Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen und kann einen bestehenden Brand erheblich fördern.

**10.2 Chemische Stabilität:**

Das Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:** Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen:** Hitze, Flammen und Funken.

Gemische mit brennbaren Substanzen sind leichtentzündlich und brennen auch unter Luftsabschluss heftig ab. Vor Feuchtigkeit schützen.

Thermische Zersetzung: > 150°C

**10.5 Unverträgliche Materialien:** Kontakt mit anderen Chemikalien vermeiden

Von brennbaren Stoffen fernhalten. Säuren, Peroxide, Reduktionsmittel, Brennbarer Stoff, Pulverförmige Metalle, Salzsäure.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase und Dämpfe möglich.

Zusätzliche Hinweise: Starkes Oxidationsmittel, Gefahr der Staubexplosion

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen:**

**Akute Toxizität:**

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

**Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

LD <sub>50</sub> (oral, Ratte):	2000 mg/kg
---------------------------------	------------

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Schwere Augenschädigung/- reizung:** Starke Reizwirkung mit Gefahr ernster Augenschäden.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sensibilisierung:**

Das Gemisch ist nicht eingestuft. Das Gemisch enthält keine Stoffe, die als sensibilisierend eingestuft sind.

**Subakute bis chronische Toxizität:**

Chronische Toxizität, oral, Ratte: NOAEL 1000 mg/kg/d Expositionsdauer 17 Wochen

**Zusätzliche toxikologische Hinweise:** Verursacht Verätzungen der Haut, verursacht schwere Augenschäden.

**CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**

**Keimzell-Mutagenität:**

Das Gemisch ist nicht eingestuft. Das Gemisch enthält keine Stoffe, die als mutagen eingestuft sind.

**Karzinogenität:**

Das Gemisch ist nicht eingestuft. Das Gemisch enthält keine Stoffe, die als karzinogen eingestuft wird.

**Reproduktionstoxizität:**

Das Gemisch ist nicht eingestuft. Das Gemisch enthält keine Stoffe, die als reproduktionstoxisch eingestuft sind.

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

Das Gemisch ist nicht eingestuft. Das Gemisch enthält keine Stoffe, die als spezifisch zielorgan-toxisch bei wiederholter Exposition, eingestuft sind.

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

Das Gemisch ist nicht eingestuft. Das Gemisch enthält < 20% Stoffe, die als spezifisch zielorgan-toxisch bei wiederholter Exposition, Kategorie 3, eingestuft sind.

**Aspirationsgefahr:** Bei Auftreten von Stäuben: Die Inhalation kann Ödeme im Respirationstrakt bewirken. Die Einstufungskriterien sind nicht erfüllt.

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### **12.1 Toxizität:**

**Akute Toxizität Fisch**

LC50 : 0,275-0,339 mg/l (fish) (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) ; 96 h )

**Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren**

EC50 : 0,056 mg/l (Daphnia magna ; 48 h ) Literaturwert

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:** Persistenz: wird voraussichtlich leicht von oxidierbaren Stoffen in unlösliches Manganoxid umgewandelt.

Biologische Abbaubarkeit: die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Stoffen nicht anwendbar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial:** Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

**12.4 Mobilität im Boden:** Das Produkt ist wasserlöslich.

**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

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

Gemäß den vorliegenden Angaben sind die Kriterien für die Einstufung als PBT bzw. vPvB nicht erfüllt.

**12.6 Sonstige ökologische Hinweise:**

Sehr giftig für Wasserorganismen.

Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

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

## **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**




**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung: Produkt (Empfehlung):**

Ein Entsorgen zusammen mit normalem Abfall ist nicht erlaubt. Eine spezielle Entsorgung gemäß lokalen gesetzlichen Vorschriften ist erforderlich. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**Ungereinigte Verpackungen:** Reste entleeren. Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen. Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.

**Abfallschlüssel:** Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß Abfallkatalogschlüssel des europäischen Abfallverzeichnisses festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüsselnummer ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger festzulegen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

<b>14.1 UN-Nummer:</b> <b>ADR, IMDG, IATA:</b>	UN1490
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> <b>ADR</b>  <b>IMDG, IATA</b>	1490 KALIUMPERMANGANAT, UMWELTGEFÄHRDEND POTASSIUM PERMANGANATE
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b> <b>ADR</b>  - Klasse · - Gefahrzettel  <b>IMDG, IATA</b>	  5.1 (O2) Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe 5.1
- Class - Label	 5.1 Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe 5.1
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	II
<b>14.5 Umweltgefahren:</b> <b>Besondere Kennzeichnung (ADR):</b>	Umweltgefährdender Stoff, fest Symbol (Fisch und Baum)
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für denVer-</b> <b>wender</b>  <b>Kemler-Zahl: -</b> <b>EMS-Nummer:</b> <b>Segregation groups</b> <b>Stowage Category</b> <b>Segregation Code</b>	Achtung: Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe - F-H,S-Q Permanganates D SG38 Stow "separated from" ammonium compounds SG49 Stow "separated from" cyanides SG60 Stow "separated from" peroxides
<b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des</b> <b>MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-</b> <b>Code</b>	Nicht anwendbar.
<b>Transport / weitere Angaben:</b> <b>ADR</b>  <b>Begrenzte Menge (LQ)</b> <b>Freigestellte Mengen (EQ)</b>  <b>Beförderungskategorie</b> <b>Tunnelbeschränkungscode</b>	1 kg Code: E2 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 g Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 g 2 E
<b>IMDG</b> <b>Limited quantities (LQ)</b> · <b>Excepted quantities (EQ)</b>	1 kg Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 500 g
<b>UN "Model Regulation":</b>	UN 1490 KALIUMPERMANGANAT, 5.1, II, UMWELTGEFÄHRDEND





**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) 1907/2006  
**Kaliumpermanganat**

Seite 9 von 10  
Erstellt am 06.09.06  
Änderungsst. 11.07.18  
T. Nr.: 1701671

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**Richtlinie 2012/18/EU**

**Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Der Stoff ist nicht enthalten.

**Seveso-Kategorie**

P8 ENTZÜNDEND (OXIDIEREND) WIRKENDE FLÜSSIGKEITEN UND FESTSTOFFE

E1 Gewässergefährdend

- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 50 t**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 200 t**

**Nationale Vorschriften:**

**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

**Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
III	100,0

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

**Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

Das Produkt unterliegt der Anlage 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) - Anforderungen in Bezug auf die Abgabe.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Weitere Information**

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen:

Für die Erstellung dieses Sicherheitsdatenblattes wurden Informationen unserer Lieferanten sowie Daten aus der "Datenbank registrierter Stoffe" der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) verwendet.

**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 Harmonised 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)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Ox. Sol. 2: Oxidierende Feststoffe – Kategorie 2  
Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4  
Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1  
Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1

**Daten gegenüber der Vorversion geändert:**

**20.08.2015 Aktualisierung:** Überarbeitung gemäß Verordnung EG Nr. 1907/2006, (01.06.2015)  
Überarbeitung gemäß GHS und CLP-Verordnung

**11.07.2018 Aktualisierung:** Überarbeitung sämtlicher Kapitel



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) 1907/2006  
**Kaliumpermanganat**

Seite 10 von 10  
Erstellt am 06.09.06  
Änderungsst. 11.07.18  
T. Nr.: 1701671

#### Weitere Informationen

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

Datenblatt ausstellender Bereich: Abteilung Arbeitssicherheit

**Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Arbeitssicherheit; Ansprechpartner: Herr P. Müller  
(e-Mail: [peter.mueller@judo.eu](mailto:peter.mueller@judo.eu))

#### Anhang: Expositionsszenarium

**Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums** Chemikalien für Labor und Industrie

#### **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**

Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.

**Verwendungsbedingungen: Dauer und Häufigkeit** 5 Werktage/Woche.

#### **Physikalische Parameter**

**Physikalischer Zustand** Fester Stoff

**Konzentration des Stoffes im Gemisch** Reinstoff.

#### **Sonstige Verwendungsbedingungen**

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

#### **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**

Abschnitt 6 des Sicherheitsdatenblattes beachten (Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung).

Verwendung nur über befestigtem Untergrund.

#### **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Von brennbaren Stoffen fernhalten.

#### **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition**

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

#### **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der**

#### **Nutzungsdauer des Erzeugnisses**

Nicht anwendbar

#### **Risikomanagementmaßnahmen**

#### **Arbeitnehmerschutz**

#### **Organisatorische Schutzmaßnahmen**

Betriebsanweisung bereitstellen.

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

Personen, die zu Hauterkrankungen oder sonstigen Überempfindlichkeitsreaktionen der Haut neigen, sollen nicht mit dem Produkt umgehen.

#### **Technische Schutzmaßnahmen**

Produkt nur in geschlossenen Systemen benutzen.

Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

#### **Persönliche Schutzmaßnahmen**

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Staub/Rauch/Nebel nicht einatmen.

#### **Maßnahmen zum Verbraucherschutz**

Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.

Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.

#### **Umweltschutzmaßnahmen**

##### - **Wasser**

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

##### - **Boden** Das Eindringen in den Boden ist zu verhindern.

**Entsorgungsmaßnahmen** Sicherstellen, dass Abfall gesammelt und zurückgehalten wird.

#### **Entsorgungsverfahren**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

##### - **Art des Abfalls** Teilentleerte und ungereinigte Gebinde

#### **Expositionsprognose**

- **Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

- **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.