

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.12.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 10.12.2018

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

· **1.1 Produktidentifikator**

- **Handelsname:** Kaliumperoxodisulfatlösung 50 g/l mit 2,5 g D(-)-Mannit/l in verdünnter Schwefelsäure (25 ml H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 96%/l) zur Gesamt-Phosphor-Bestimmung



- **Artikelnummer:** 04637

· **Registrierungsnummer**

Gemische sind nicht registrierungspflichtig.

Die Registrierungsnummern der Inhaltsstoffe (soweit vorhanden) wurden im Abschnitt 3 angegeben.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

Chemisches Zwischenprodukt

Industrielle und professionelle Nutzung.

Laborchemikalien

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Hersteller/Lieferant:**

Bernd Kraft GmbH

Stempelstraße 6

D-47167 Duisburg

produktsicherheit@berndkraft.de

Tel.: (+49)0203/5194-0

Fax : (+49)0203/5194-290

- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit

- **1.4 Notrufnummer:** Giftnotruf Berlin 030 30686 700

\*

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS08 Gesundheitsgefahr

Resp. Sens. 1 H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.



GHS05 Ätzwirkung

Met. Corr.1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.12.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 10.12.2018

**Handelsname: Kaliumperoxodisulfatlösung 50 g/l  
mit 2,5 g D(-)-Mannit/l  
in verdünnter Schwefelsäure (25 ml H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 96%/l)  
zur Gesamt-Phosphor-Bestimmung**

(Fortsetzung von Seite 1)

*Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.*

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS05 GHS08

- **Signalwort Gefahr**
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**  
Kaliumpersulfat
- **Gefahrenhinweise**  
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **Sicherheitshinweise**  
P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.  
P284 [Bei unzureichender Belüftung] Atemschutz tragen.  
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.
- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

\*

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

DE

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.12.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 10.12.2018

**Handelsname: Kaliumperoxodisulfatlösung 50 g/l  
mit 2,5 g D(-)-Mannit/l  
in verdünnter Schwefelsäure (25 ml H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 96%/l)  
zur Gesamt-Phosphor-Bestimmung**

(Fortsetzung von Seite 2)

<b>· Gefährliche Inhaltsstoffe:</b>		
CAS: 7727-21-1 EINECS: 231-781-8 Indexnummer: 016-061-00-1 Reg.nr.: 01-2119495676-19-XXXX	Kaliumpersulfat ⚠ Ox. Sol. 3, H272; ⚠ Resp. Sens. 1, H334; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	2,5-5%
CAS: 7664-93-9 EINECS: 231-639-5 Indexnummer: 016-020-00-8 Reg.nr.: 01-2119458838-20-XXXX	Schwefelsäure ⚠ Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314	2,5-5%
<b>· sonstige Stoffe, die für die Einstufung des Gemisches irrelevant sind:</b>		
CAS: 69-65-8 EINECS: 200-711-8	D(-)-Mannit	≤2,5%
CAS: 7732-18-5 EINECS: 231-791-2	Wasser	50-100%

**· zusätzl. Hinweise:**

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

**· 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****· nach Einatmen:**Für Frischluft sorgen  
Ärztlicher Behandlung zuführen.**· nach Hautkontakt:**Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.  
Ärztlicher Behandlung zuführen.**· nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten (min.10 Min.) unter fließendem Wasser ausspülen und sofort Augenarzt konsultieren.

**· nach Verschlucken:**Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Sofort Arzt hinzuziehen.**· 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**Reizung  
Allergische Erscheinungen**· 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**· 5.1 Löschmittel****· Geeignete Löschmittel:**CO<sub>2</sub> Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.**· Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Keine Löschmittel-Einschränkungen bekannt.**

(Fortsetzung auf Seite 4)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.12.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 10.12.2018

**Handelsname:** *Kaliumperoxodisulfatlösung 50 g/l  
mit 2,5 g D(-)-Mannit/l  
in verdünnter Schwefelsäure (25 ml H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 96%/l)  
zur Gesamt-Phosphor-Bestimmung*

(Fortsetzung von Seite 3)

- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
*Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.  
Gefährliche Dämpfe können durch Umgebungsbrand entstehen.*
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**  
*Gefahrenbereich absperren.  
Unbeteiligte Personen fernhalten.  
Nicht im Wind stehen.*
- **Besondere Schutzausrüstung:**  
*Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.  
Hautkontakt vermeiden*
- **Weitere Angaben**  
*Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Löschwasser nicht ins  
Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.*

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
*Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal:  
Dämpfe/Aerosol nicht einatmen  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Substanzkontakt vermeiden.  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Gefahrenzone räumen.  
Sachkundige hinzuziehen.  
Vorgehen nach Notfallplan.  
Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8*
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.*
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
*Kanalisation abdichten.  
Auffangen, eindeichen und abpumpen.  
Mögliche Materialeinschränkungen beachten!  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl)  
aufnehmen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.*
- **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 auf dem Etikett beachten.  
Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.*

(Fortsetzung auf Seite 5)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.12.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 10.12.2018

**Handelsname: Kaliumperoxodisulfatlösung 50 g/l  
mit 2,5 g D(-)-Mannit/l  
in verdünnter Schwefelsäure (25 ml H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 96%/l)  
zur Gesamt-Phosphor-Bestimmung**

(Fortsetzung von Seite 4)

Stoff nicht einatmen. Entwicklung von Dämpfen/Aerosolen vermeiden.  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Aerosolbildung vermeiden.

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

· **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.

· **Zusammenlagerungshinweise:** nicht erforderlich

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Vor Lichteinwirkung schützen.

Behälter dicht geschlossen halten.

· **Lagerklasse nach VCI:**

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

Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische

· **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

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

**7664-93-9 Schwefelsäure**

AGW	Langzeitwert: 0,1 E mg/m <sup>3</sup> I(I);DFG, EU, Y
-----	--

· **DNEL-Werte**

**7664-93-9 Schwefelsäure**

Inhalativ	DNEL kurzfristig	0,1 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) (örtlich) MSDS
	DNEL langfristig	0,05 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) (örtlich) MSDS

· **PNEC-Werte**

**7664-93-9 Schwefelsäure**

PNEC	8,8 mg/l (Abwasserbehandlungsanlage) (Bewertungsfaktoren) MSDS
	0,25 mg/l (Meerwasser) (Bewertungsfaktoren) MSDS
PNEC	2 µg/kg (Meeressediment) (bwt/Verteilungsgleichgewicht) MSDS
	2 µg/kg (Süßwassersediment) (dwt) Verteilungsgleichgewicht

(Fortsetzung auf Seite 6)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.12.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 10.12.2018

**Handelsname: Kaliumperoxodisulfatlösung 50 g/l  
mit 2,5 g D(-)-Mannit/l  
in verdünnter Schwefelsäure (25 ml H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 96%/l)  
zur Gesamt-Phosphor-Bestimmung**

(Fortsetzung von Seite 5)

PNEC	2,5 µg/l (Frischwasser) (Bewertungsfaktoren)
MSDS	

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**  
Technische Maßnahmen und geeignete Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Die Wahl der Körperschutzmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten geklärt werden.
- **Atemschutz:**  
Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.  
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden
- **Handschutz:**  
Schutzhandschuhe.  
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**  
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.  
Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe.
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**  
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Augenschutz:** Dichtschießende Schutzbrille.
- **Körperschutz:**  
Arbeitsschutzkleidung.  
Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.
- **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**  
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

DE

(Fortsetzung auf Seite 7)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.12.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 10.12.2018

**Handelsname:** Kaliumperoxodisulfatlösung 50 g/l  
mit 2,5 g D(-)-Mannit/l  
in verdünnter Schwefelsäure (25 ml H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 96%/l)  
zur Gesamt-Phosphor-Bestimmung

(Fortsetzung von Seite 6)

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

<b>Form:</b>	flüssig
<b>Farbe:</b>	farblos
<b>Geruch:</b>	geruchlos
<b>Geruchsschwelle:</b>	Nicht bestimmt.

· **pH-Wert:** sauer

· **Zustandsänderung**

<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	nicht bestimmt
<b>Siedebeginn und Siedebereich:</b>	80 °C

· **Flammpunkt:** keine Angaben

· **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.

· **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

· **Selbstentzündungstemperatur:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· **Explosive Eigenschaften:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· **Explosionsgrenzen:**

<b>untere:</b>	Nicht bestimmt.
<b>obere:</b>	Nicht bestimmt.

· **Dampfdruck bei 20 °C:** 23 hPa

· **Dichte bei 20 °C:** 1,0481 g/cm<sup>3</sup>

· **Relative Dichte** Nicht bestimmt.

· **Dampfdichte** Nicht bestimmt.

· **Verdampfungsgeschwindigkeit** Nicht bestimmt.

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

**Wasser:** vollständig mischbar

· **Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:** Nicht bestimmt.

· **Viskosität:**

<b>dynamisch:</b>	Nicht bestimmt.
<b>kinematisch:</b>	Nicht bestimmt.

· **Lösemittelgehalt:**

<b>Organische Lösemittel:</b>	0,0 %
<b>Wasser:</b>	88,6 %

· **9.2 Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **10.2 Chemische Stabilität** Lichtempfindlich

(Fortsetzung auf Seite 8)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.12.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 10.12.2018

**Handelsname: Kaliumperoxodisulfatlösung 50 g/l  
mit 2,5 g D(-)-Mannit/l  
in verdünnter Schwefelsäure (25 ml H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 96%/l)  
zur Gesamt-Phosphor-Bestimmung**

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Lichtexposition
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

\*

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

#### 7727-21-1 Kaliumpersulfat

Oral	LD <sub>50</sub>	802 mg/kg (Ratte) MSDS
------	------------------	---------------------------

#### 7664-93-9 Schwefelsäure

Oral	LD <sub>50</sub>	2.140 mg/kg (Ratte) MSDS
Inhalativ	LC <sub>50</sub>	0,375 mg/l / 4 h (Ratte) MSDS

#### 69-65-8 D(-)-Mannit

Oral	LD <sub>50</sub>	13.500 mg/kg (Ratte)
------	------------------	----------------------

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
Verursacht Hautreizungen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **Akute Wirkungen (akute Toxizität, Reiz- und Ätzwirkung)** Reizwirkungen
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

DE

(Fortsetzung auf Seite 9)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.12.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 10.12.2018

**Handelsname: Kaliumperoxodisulfatlösung 50 g/l  
mit 2,5 g D(-)-Mannit/l  
in verdünnter Schwefelsäure (25 ml H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 96%/l)  
zur Gesamt-Phosphor-Bestimmung**

(Fortsetzung von Seite 8)

\*

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### · 12.1 Toxizität

##### · Aquatische Toxizität:

#### 7727-21-1 Kaliumpersulfat

EC50 36 mg/l (Bakterien)

MSDS

357 mg/l (Daphnia) (24h)

MSDS

LC50 100 mg/l (Fisch) (96h)

MSDS

#### 7664-93-9 Schwefelsäure

IC50 >100 mg/l (Algen) (72h)

MSDS

EC50 >100 mg/l (Daphnia) (48h)

MSDS

LC50 16-28 mg/l (Fisch) (96h)

MSDS

· 12.2 **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 12.3 **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 12.4 **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **Allgemeine Hinweise:**

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

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

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

· 12.6 **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### · 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

· **Empfehlung:**

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

Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

DE

(Fortsetzung auf Seite 10)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.12.2018



Versionsnummer 6

überarbeitet am: 10.12.2018

**Handelsname:** Kaliumperoxodisulfatlösung 50 g/l  
mit 2,5 g D(-)-Mannit/l  
in verdünnter Schwefelsäure (25 ml H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 96%/l)  
zur Gesamt-Phosphor-Bestimmung

(Fortsetzung von Seite 9)

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

<b>· 14.1 UN-Nummer</b>	
<b>· ADR, IMDG, IATA</b>	UN3264
<b>· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	
<b>· ADR</b>	3264 ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (SCHWEFELSÄURE)
<b>· IMDG, IATA</b>	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (SULPHURIC ACID)
<b>· 14.3 Transportgefahrenklassen</b>	
<b>· ADR</b>	
	
<b>· Klasse</b>	8 (C1) Ätzende Stoffe
<b>· Gefahrzettel</b>	8
<b>· IMDG, IATA</b>	
	
<b>· Class</b>	8 Ätzende Stoffe
<b>· Label</b>	8
<b>· 14.4 Verpackungsgruppe</b>	
<b>· ADR, IMDG, IATA</b>	III
<b>· 14.5 Umweltgefahren:</b>	
<b>· Marine pollutant:</b>	Nein
<b>· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Achtung: Ätzende Stoffe
<b>· Kemler-Zahl:</b>	80
<b>· EMS-Nummer:</b>	F-A,S-B
<b>· Segregation groups</b>	Acids
<b>· Stowage Category</b>	A
<b>· Stowage Code</b>	SW2 Clear of living quarters.
<b>· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b>	Nicht anwendbar.
<b>· Transport/weitere Angaben:</b>	
<b>· ADR</b>	
<b>· Begrenzte Menge (LQ)</b>	5L
<b>· Freigestellte Mengen (EQ)</b>	Code: E1 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml

(Fortsetzung auf Seite 11)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.12.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 10.12.2018

**Handelsname: Kaliumperoxodisulfatlösung 50 g/l  
mit 2,5 g D(-)-Mannit/l  
in verdünnter Schwefelsäure (25 ml H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 96%/l)  
zur Gesamt-Phosphor-Bestimmung**

(Fortsetzung von Seite 10)

·	Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml
· <b>Beförderungskategorie</b>	3
· <b>Tunnelbeschränkungscode</b>	E
<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>	
· <b>IMDG</b>	5L
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	Code: E1
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
	Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 3264 ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (SCHWEFELSAURE), 8, III

\*

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS05 GHS08

- **Signalwort Gefahr**
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**  
Kaliumpersulfat
- **Gefahrenhinweise**  
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **Sicherheitshinweise**  
P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.  
P284 [Bei unzureichender Belüftung] Atemschutz tragen.  
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

(Fortsetzung auf Seite 12)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.12.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 10.12.2018

**Handelsname: Kaliumperoxodisulfatlösung 50 g/l  
mit 2,5 g D(-)-Mannit/l  
in verdünnter Schwefelsäure (25 ml H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 96%/l)  
zur Gesamt-Phosphor-Bestimmung**

(Fortsetzung von Seite 11)

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3
- **Nationale Vorschriften:**
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung):** schwach wassergefährdend.

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

· **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**

*Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe über dem jeweiligen gesetzlichen Grenzwert (> 0,1 % (w/w) REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).*

· **Schweizerischer VOCV-Gehalt 0,00 %**

\*

### ABSCHNITT 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.*

· **Relevante Sätze**

- H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
- H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.

· **Schulungshinweise**

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

· **Ansprechpartner:** Abteilung Produktinformation

· **Abkürzungen und Akronyme:**

- RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
- ICAO: International Civil Aviation Organisation
- 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
- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
- MAL-Code: Måleteknisk Arbejdshygiejnisk Luftbehov (Regulation for the labeling concerning inhalation hazards, Denmark)
- DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
- PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
- SVHC: Substances of Very High Concern

(Fortsetzung auf Seite 13)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 10.12.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 10.12.2018

**Handelsname: Kaliumperoxodisulfatlösung 50 g/l  
mit 2,5 g D(-)-Mannit/l  
in verdünnter Schwefelsäure (25 ml H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 96%/l)  
zur Gesamt-Phosphor-Bestimmung**

(Fortsetzung von Seite 12)

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Ox. Sol. 3: Oxidierende Feststoffe – Kategorie 3  
Met. Corr.1: Korrosiv gegenüber Metallen – Kategorie 1  
Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4  
Skin Corr. 1A: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1A  
Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2  
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2  
Resp. Sens. 1: Sensibilisierung der Atemwege – Kategorie 1  
Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1  
STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

· \* **Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE