

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

Druckdatum: 13.11.2019

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 13.11.2019

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** Kaliumdichromat zur Analyse ACS

· **Artikelnummer:** 06161

· **CAS-Nummer:**  
7778-50-9

· **EG-Nummer:**  
2319066

· **Indexnummer:**  
024-002-00-6

· **Registrierungsnummer** 01-2119454792-32-XXXX

· **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**



GHS03 Flamme über einem Kreis

Ox. Sol. 2

H272

Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.



GHS06 Totenkopf mit gekreuzten Knochen

Acute Tox. 3

H301

Giftig bei Verschlucken.

Acute Tox. 2

H330

Lebensgefahr bei Einatmen.



GHS08 Gesundheitsgefahr

Resp. Sens. 1

H334

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Muta. 1B

H340

Kann genetische Defekte verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

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

Druckdatum: 13.11.2019

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 13.11.2019

**Handelsname: Kaliumdichromat zur Analyse ACS**

(Fortsetzung von Seite 1)

*Carc. 1B*      *H350*      *Kann Krebs erzeugen.*  
*Repr. 1B*      *H360FD*      *Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.*  
*STOT RE 1*      *H372*      *Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.*

**GHS05** Ätzwirkung

*Skin Corr. 1B*      *H314*      *Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.*

**GHS09** Umwelt

*Aquatic Acute 1*      *H400*      *Sehr giftig für Wasserorganismen.*  
*Aquatic Chronic 1*      *H410*      *Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.*

**GHS07**

*Acute Tox. 4*      *H312*      *Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.*  
*Skin Sens. 1*      *H317*      *Kann allergische Hautreaktionen verursachen.*  
*STOT SE 3*      *H335*      *Kann die Atemwege reizen.*

### · 2.2 Kennzeichnungselemente

#### · Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

#### · Gefahrenpiktogramme



GHS03



GHS05



GHS06



GHS08



GHS09

#### · Signalwort Gefahr

#### · Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Kaliumdichromat

#### · Gefahrenhinweise

*H272*      *Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.*  
*H301*      *Giftig bei Verschlucken.*  
*H312*      *Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.*  
*H330*      *Lebensgefahr bei Einatmen.*  
*H314*      *Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.*  
*H334*      *Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.*  
*H317*      *Kann allergische Hautreaktionen verursachen.*  
*H340*      *Kann genetische Defekte verursachen.*  
*H350*      *Kann Krebs erzeugen.*  
*H360FD*      *Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.*  
*H335*      *Kann die Atemwege reizen.*

(Fortsetzung auf Seite 3)

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

Druckdatum: 13.11.2019

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 13.11.2019

**Handelsname: Kaliumdichromat zur Analyse ACS**

(Fortsetzung von Seite 2)

H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

· **Sicherheitshinweise**

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

P280 Schutzhandschuhe tragen.

P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P304+P341 BEI EINATMEN: Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

· **Zusätzliche Angaben:**

Nur für gewerbliche Anwender.

· **2.3 Sonstige Gefahren**

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

· **PBT:** ja

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**

· **CAS-Nr. Bezeichnung**

7778-50-9 Kaliumdichromat

· **Identifikationsnummer(n)**

· **EG-Nummer:** 2319066

· **Indexnummer:** 024-002-00-6

· **SVHC**

7778-50-9	Kaliumdichromat
-----------	-----------------

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

· **Allgemeine Hinweise:**

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Selbstschutz des Ersthelfers.

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

Atemschutz erst nach Entfernen verunreinigter Kleidungsstücke abnehmen.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.

· **nach Einatmen:**

Für Frischluft sorgen

Bei Atemstillstand: sofort Gerätebeatmung, ggf. Sauerstoffzufuhr.

Sofort Arzt hinzuziehen.

· **nach Hautkontakt:**

Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

DE

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

Druckdatum: 13.11.2019

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 13.11.2019

**Handelsname: Kaliumdichromat zur Analyse ACS**

(Fortsetzung von Seite 3)

· **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.

Keine Neutralisationsversuche

Sofort Arzt aufsuchen.

Den Betroffenen nur bei vollem Bewußtsein selbsttätig erbrechen lassen (wenn innerhalb einer Stunde keine ärztliche Versorgung möglich)

Gabe von:

Aktivkohle (20-40 g in 10 % iger Aufschwemmung)

· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Reizung und Ätzwirkung, Allergische Reaktionen, Husten, Atemnot

Chrom(VI) ist sehr toxisch. Es wird sowohl über Lungen als auch den Magen-Darm-Trakt resorbiert. Chromate/Bichromate können als starke Oxidationsmittel Verätzungen und Geschwüre an Haut und Schleimhäuten sowie Reizerscheinungen im Bereich der oberen Luftwege hervorrufen. Nach Eindringen des Stoffes in Wunden treten schlecht heilende Geschwüre auf. Bei empfindlichen Personen führt die Substanz leicht zur Sensibilisierung und zu allergischen Reaktionen der Atemwege (Pneumoniegefahr!) und Nasenschleimhautschäden (u.U. Septum-perforation). Nach Verschlucken der Substanz: starke Beschwerden im Magen-Darm-Trakt wie blutige Durchfälle, Erbrechen (aspiratorische Pneumonie!), Krämpfe, Kreislaufversagen, Bewusstlosigkeit. Methämoglobinbildung. Nach Resorption kann es zu Leber- und Nierenschäden kommen. Chrom(VI)-Verbindungen in atembarer Form erwiesen sich im Tierversuch eindeutig als krebserzeugend. Letale Dosis (Mensch): 0,5 g. Antidote: Chelatbildner z.B. EDTA, DMPS (Demaval®).

Erblindungsgefahr!

· **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Wunden sorgfältig reinigen, steril abdecken

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **5.1 Löschmittel**

· **Geeignete Löschmittel:** Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Keine Löschmittel-Einschränkungen bekannt.

· **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Nicht brennbar. Wirkt durch Sauerstoffabgabe brandfördernd.

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:**

Hautkontakt vermeiden

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.

· **Weitere Angaben**

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

DE

(Fortsetzung auf Seite 5)

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

Druckdatum: 13.11.2019

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 13.11.2019

**Handelsname: Kaliumdichromat zur Analyse ACS**

(Fortsetzung von Seite 4)

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
*Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal:*  
 Für ausreichende Lüftung sorgen.  
 Substanzkontakt vermeiden.  
 Staubentwicklung und Einatmen von Stäuben unbedingt vermeiden.  
 Persönliche Schutzkleidung tragen.  
 Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
 Gefahrenzone räumen.  
 Sachkundige hinzuziehen.  
 Vorgehen nach Notfallplan.  
*Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8*
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**  
 Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.  
 Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
 Kanalisation abdichten.  
 Auffangen, eindeichen und abpumpen.  
 Mögliche Materialeinschränkungen beachten!  
 Trocken aufnehmen.  
 Nachreinigen.  
 Stäube nicht einatmen.  
 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**  
 Nur im Abzug arbeiten.  
 Staubbildung vermeiden, Staub nicht einatmen.  
 Hinweise auf dem Etikett beachten.  
 Gute Entstaubung.  
 Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
 Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
 Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.  
 Kontaminierte Kleidung sofort wechseln.  
 Vorbeugender Hautschutz.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Atemschutzgeräte bereithalten.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**  
**Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
 keine Metallbehälter  
 Dicht verschlossen. Trocken.

(Fortsetzung auf Seite 6)

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

Druckdatum: 13.11.2019

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 13.11.2019

**Handelsname: Kaliumdichromat zur Analyse ACS**

(Fortsetzung von Seite 5)

- Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragte zugänglich aufbewahren.
- **Zusammenlagerungshinweise:**  
Getrennt von brennbaren Stoffen lagern.  
TRGS 510 beachten.
  - **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.
  - **Lagerklasse nach VCI:** 5.1B Entzündend wirkende Stoffe
  - **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
  - **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:**

7778-50-9 Kaliumdichromat

MAK	inatembare Fr.; vgl. Abschn. XII
TRGS 910	Toleranzkonzentration: 0,001 (E), Überschreitungsfaktor: 8, Konzentrationen beziehen sich auf Cr-Gehalt

- **CAS-Nr. Bezeichnung des Stoffes % Art Wert Einheit Entfällt**
- **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.

Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.

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 Stäuben

Filter P3.

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:**

Geeignet sind beispielsweise Schutzhandschuhe der Firma KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, e-mail: vertrieb@kcl.de mit folgender Spezifikation (Prüfung erfolgte nach EN374):

- **Handschuhmaterial .**

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials .**

(Fortsetzung auf Seite 7)

DE



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

Druckdatum: 13.11.2019

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 13.11.2019

**Handelsname: Kaliumdichromat zur Analyse ACS**

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**  
Nitrilkautschuk  
Empfohlene Materialstärke: 0,11 mm  
Wert für die Permeation: Level > 480 min
- **Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**  
Nitrilkautschuk  
Empfohlene Materialstärke: 0,11 mm  
Wert für die Permeation: Level > 480 min  
Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, beispielsweise:  
KCL 741 Dermatril® L (Vollkontakt)  
KCL 741 Dermatril® L (Spritzkontakt)  
Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt.  
Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).
- **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.
- **Körperschutz:**  
säurebeständige Schutzkleidung.  
Arbeitsschutzkleidung.  
Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.  
Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden.
- **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**  
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

\*

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
- **Allgemeine Angaben**
- **Aussehen:**

<b>Form:</b>	fest
<b>Farbe:</b>	orange
<b>Geruch:</b>	geruchlos
<b>Geruchsschwelle:</b>	Nicht bestimmt.
- **pH-Wert (100 g/l) bei 20 °C:** 3,6
- **Zustandsänderung**

<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	398 °C
<b>Siedebeginn und Siedebereich:</b>	>500 °C
- **Flammpunkt:** keine Angaben
- **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

(Fortsetzung auf Seite 8)

DE

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

Druckdatum: 13.11.2019

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 13.11.2019

**Handelsname: Kaliumdichromat zur Analyse ACS**

(Fortsetzung von Seite 7)

· <b>Zersetzungstemperatur:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Selbstentzündungstemperatur:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Explosive Eigenschaften:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· <b>Explosionsgrenzen:</b>	
<b>untere:</b>	Nicht bestimmt.
<b>obere:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Dampfdruck:</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Dichte bei 20 °C:</b>	2,676 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Schüttdichte bei 20 °C:</b>	1.250 kg/m <sup>3</sup>
· <b>Relative Dichte</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Dampfdichte</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 20 °C:</b>	130 g/l
· <b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Viskosität:</b>	
<b>dynamisch:</b>	Nicht anwendbar.
<b>kinematisch:</b>	Nicht anwendbar.
<b>Organische Lösemittel:</b>	0,0 %
<b>Festkörpergehalt:</b>	100,0 %
· <b>9.2 Sonstige Angaben</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### **ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

- **10.1 Reaktivität** siehe 10.3
- **10.2 Chemische Stabilität**  
Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Explosionsgefahr mit:  
Eisen, Magnesium, Hydrazin und Derivate, Hydroxylamin, Ammoniumnitrat, Bor, organische, brennbare Stoffe  
Exotherme Reaktion mit:  
Bor, Anhydride, Reduktionsmittel, Phosphide  
Mit folgenden Stoffen besteht Explosionsgefahr und/oder Gefahr der Bildung giftiger Gase:  
organische, brennbare Stoffe, Glycerin, Sulfide, Aceton, konz. Schwefelsäure
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Erwärmung
- **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**  
Der Stoff ist mit besonderer Vorsicht zu handhaben.

(Fortsetzung auf Seite 9)

DE



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

Druckdatum: 13.11.2019

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 13.11.2019

**Handelsname: Kaliumdichromat zur Analyse ACS**

(Fortsetzung von Seite 8)

- **Akute Toxizität**  
Giftig bei Verschlucken.  
Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  
Lebensgefahr bei Einatmen.

**· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**
**7778-50-9 Kaliumdichromat**

Oral	LD <sub>50</sub>	90,5-168 mg/kg/ (Ratte) MSDS
Dermal	LD <sub>50</sub>	14 mg/kg/ (Kaninchen) MSDS
Inhalativ	LC <sub>50</sub>	0,083-0,099 mg/l / 4 h/ (Ratte) MSDS

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
Gefahr der Sensibilisierung.  
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Erblindungsgefahr  
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**  
Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**  
Resorption (oral)  
Resorption (inhalativ)  
Resorption (dermal)  
Chrom(VI) ist sehr toxisch. Es wird sowohl über Lungen als auch den Magen-Darm-Trakt resorbiert. Chromate/Bichromate können als starke Oxidationsmittel Verätzungen und Geschwüre an Haut und Schleimhäuten sowie Reizerscheinungen im Bereich der oberen Luftwege hervorrufen. Nach Eindringen des Stoffes in Wunden treten schlecht heilende Geschwüre auf. Bei empfindlichen Personen führt die Substanz leicht zur Sensibilisierung und zu allergischen Reaktionen der Atemwege (Pneumoniegefahr!) und Nasenschleimhautschäden (u.U. Septum-perforation). Nach Verschlucken der Substanz: starke Beschwerden im MagenDarm-Trakt wie blutige Durchfälle, Erbrechen (aspiratorische Pneumonie!), Krämpfe, Kreislaufversagen, Bewusstlosigkeit, Methämoglobinbildung. Nach Resorption kann es zu Leber- und Nierenschäden kommen. Chrom(VI)-Verbindungen in atembaren Form erwiesen sich im Tierversuch eindeutig als krebserzeugend. Letale Dosis (Mensch): 0,5 g. Antidote: Chelatbildner z.B. EDTA, DMPS (Demaval®).  
Weitere Angaben:  
Der Stoff ist mit besonderer Vorsicht zu handhaben.
- **Akute Wirkungen (akute Toxizität, Reiz- und Ätzwirkung)**  
Lebensgefahr bei Einatmen.  
Giftig bei Verschlucken  
Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  
Ätzwirkungen  
Reizwirkungen  
siehe auch Abschnitt 4
- **Sensibilisierung**  
Kann allergische Reaktionen der Haut verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 10)

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

Druckdatum: 13.11.2019

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 13.11.2019

**Handelsname: Kaliumdichromat zur Analyse ACS**

(Fortsetzung von Seite 9)

- Kann beim Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.*
- **Toxizität bei wiederholter Aufnahme**  
*Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.*
  - **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**  
*Kann genetische Defekte verursachen.  
Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  
Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.  
Kann Krebs erzeugen.*
  - **Keimzell-Mutagenität**  
*Kann genetische Defekte verursachen.*
  - **Karzinogenität**  
*Kann Krebs erzeugen.*
  - **Reproduktionstoxizität**  
*Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.*
  - **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
*Kann die Atemwege reizen.*
  - **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
*Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.*
  - **Aspirationsgefahr** *Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.*

\*

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### · 12.1 Toxizität

##### · Aquatische Toxizität:

##### 7778-50-9 Kaliumdichromat

IC50	0,016-0,59 mg/l/ (Algen) (96h) MSDS
EC50	0,31 mg/l/ (Algen) (72h) MSDS
	58 mg/l/ (Bakterien) (30min) MSDS
	0,035 mg/l/ (Daphnia) (48h) MSDS
LC50	0,131 mg/l/ (Fisch) (96h) MSDS
NOEC	6 mg/l/ (Fisch) (7d) MSDS

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

#### · 12.3 Bioakkumulationspotenzial

##### 7778-50-9 Kaliumdichromat

BCF	17,4 / (Abwasserbehandlungsanlage) MSDS
-----	--

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

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **Allgemeine Hinweise:**

*In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.*

(Fortsetzung auf Seite 11)

DE

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

Druckdatum: 13.11.2019

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 13.11.2019

**Handelsname: Kaliumdichromat zur Analyse ACS**

(Fortsetzung von Seite 10)

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.

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

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

· **12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

· **Empfehlung:**

Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.

Wegen Recycling Hersteller ansprechen.

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

· **Ungereinigte Verpackungen:**

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

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer**

· **ADR, IMDG, IATA**

UN3086

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

· **ADR**

3086 GIFTIGER FESTER STOFF,  
ENTZÜNDEND (OXIDIEREND) WIRKEND,  
N.A.G. (Kaliumdichromat)

· **IMDG**

TOXIC SOLID, OXIDIZING, N.O.S. (potassium  
dichromate), MARINE POLLUTANT

· **IATA**

TOXIC SOLID, OXIDIZING, N.O.S. (potassium  
dichromate)

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR**



· **Klasse**

6.1 (TO2) Giftige Stoffe

· **Gefahrzettel**

6.1+5.1

· **IMDG**



· **Class**

6.1 Giftige Stoffe

(Fortsetzung auf Seite 12)

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

Druckdatum: 13.11.2019

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 13.11.2019

**Handelsname: Kaliumdichromat zur Analyse ACS**

(Fortsetzung von Seite 11)

· <b>Label</b>	6.1/5.1
· <b>IATA</b>	
· <b>Class</b>	6.1 Giftige Stoffe
· <b>Label</b>	6.1 (5.1)
· <b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	II
· <b>14.5 Umweltgefahren:</b>	
· <b>Marine pollutant:</b>	Ja
	Symbol (Fisch und Baum)
· <b>Besondere Kennzeichnung (ADR):</b>	Symbol (Fisch und Baum)
· <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Achtung: Giftige Stoffe
· <b>Kemler-Zahl:</b>	65
· <b>EMS-Nummer:</b>	F-A,S-Q
· <b>Stowage Category</b>	E
· <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>	500 g
· <b>Freigestellte Mengen (EQ)</b>	Code: E4
	Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 1 g
	Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 g
· <b>Beförderungskategorie</b>	2
· <b>Tunnelbeschränkungscode</b>	D/E
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	500 g
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E4
	Maximum net quantity per inner packaging: 1 g
	Maximum net quantity per outer packaging: 500 g
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 3086 GIFTIGER FESTER STOFF, ENTZÜNDEND (OXIDIEREND) WIRKEND, N.A.G. (KALIUMDICHROMAT), 6.1 (5.1), II

DE

(Fortsetzung auf Seite 13)

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

Druckdatum: 13.11.2019

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 13.11.2019

**Handelsname: Kaliumdichromat zur Analyse ACS**

(Fortsetzung von Seite 12)

### 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**  
Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS03    GHS05    GHS06    GHS08    GHS09

- **Signalwort Gefahr**
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**  
Kaliumdichromat
- **Gefahrenhinweise**
  - H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
  - H301 Giftig bei Verschlucken.
  - H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
  - H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
  - H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
  - H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
  - H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
  - H340 Kann genetische Defekte verursachen.
  - H350 Kann Krebs erzeugen.
  - H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
  - H335 Kann die Atemwege reizen.
  - H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
  - H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- **Sicherheitshinweise**
  - P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
  - P280 Schutzhandschuhe tragen.
  - P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
  - P304+P341 BEI EINATMEN: Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
  - P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
  - P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Seveso-Kategorie**
  - H2 AKUT TOXISCH
  - 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**

(Fortsetzung auf Seite 14)

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

Druckdatum: 13.11.2019

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 13.11.2019

**Handelsname: Kaliumdichromat zur Analyse ACS**

(Fortsetzung von Seite 13)

<b>· VERZEICHNIS DER ZULASSUNGSPFLICHTIGEN STOFFE (ANHANG XIV)</b>
--

Sunset date: 2017-09-21
-------------------------

**· VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII**

Beschränkungsbedingungen: 28, 29, 30, 47, 72

**· Nationale Vorschriften:**
**· Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Arbeitnehmer dürfen diesem Gefahrstoff nicht ausgesetzt sein. Im Einzelfall kann die Behörde Ausnahmen zulassen.

Arbeitnehmer dürfen den in dieser Zubereitung enthaltenen krebserzeugenden Gefahrstoffen nicht ausgesetzt sein.

Die TRGS 905 ist zu beachten.

**· Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
II	100,0

**· Wassergefährdungsklasse: WGK 3 (Listeneinstufung): stark wassergefährdend.**
**· Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

Merkblätter BG-Chemie:

M004 Reizende Stoffe / Ätzende Stoffe

M053 Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen.

Merkblatt BG-Chemie M056 ODIN-Schlüsselverzeichnis "Krebserzeugende Gefahrenstoffe"

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche (JArbSchG) beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter (MuSchG, MuSchRiV) beachten.

(94/33/EG und 92/85/EWG)

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

<b>· Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57</b>
---

7778-50-9	Kaliumdichromat
-----------	-----------------

**· 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.

**· Schulungshinweise**

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

**· Ansprechpartner:** Abteilung Produktsicherheit

**· 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

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

MAL-Code: Måleteknisk Arbejdshygiejnisk Luftbehov (Regulation for the labeling concerning inhalation hazards, Denmark)

(Fortsetzung auf Seite 15)

DE



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.11.2019

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 13.11.2019

**Handelsname: Kaliumdichromat zur Analyse ACS**

(Fortsetzung von Seite 14)

*LC50: Lethal concentration, 50 percent*  
*LD50: Lethal dose, 50 percent*  
*PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic*  
*SVHC: Substances of Very High Concern*  
*vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative*  
*Ox. Sol. 2: Oxidierende Feststoffe – Kategorie 2*  
*Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3*  
*Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4*  
*Acute Tox. 2: Akute Toxizität – Kategorie 2*  
*Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B*  
*Resp. Sens. 1: Sensibilisierung der Atemwege – Kategorie 1*  
*Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1*  
*Muta. 1B: Keimzellmutagenität – Kategorie 1B*  
*Carc. 1B: Karzinogenität – Kategorie 1B*  
*Repr. 1B: Reproduktionstoxizität – Kategorie 1B*  
*STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3*  
*STOT RE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 1*  
*Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1*  
*Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1*

**\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE