

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 13.07.2018

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 09.07.2018

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** Korrekturlösung
(300g CrO₃/l + 3,75g H₂SO₄/l)
zur Überprüfung von Chromatierbädern



· **Artikelnummer:** 13805

· **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**



GHS06 Totenkopf mit gekreuzten Knochen

Acute Tox. 3 H301 Giftig bei Verschlucken.

Acute Tox. 3 H311 Giftig bei Hautkontakt.

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.

Carc. 1A H350 Kann Krebs erzeugen.

Repr. 2 H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

STOT RE 1 H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 13.07.2018

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 09.07.2018

Handelsname: Korrekturlösung
(300g CrO₃/l + 3,75g H₂SO₄/l)
zur Überprüfung von Chromatierbädern

(Fortsetzung von Seite 1)

**GHS05 Ätzwirkung**

Met. Corr.1 *H290* Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
Skin Corr. 1A *H314* Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Eye Dam. 1 *H318* Verursacht schwere Augenschäden.

**GHS09 Umwelt**

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

**GHS07**

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

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· Gefahrenpiktogramme



GHS05



GHS06



GHS08



GHS09

· Signalwort Gefahr

· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Chromtrioxid

· Gefahrenhinweise

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H301+H311 Giftig bei Verschlucken oder 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.
H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 13.07.2018

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 09.07.2018

Handelsname: Korrekturlösung
(300g CrO₃/l + 3,75g H₂SO₄/l)
zur Überprüfung von Chromatierbädern

(Fortsetzung von Seite 2)

· **Sicherheitshinweise**

- P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P260 Staub oder Nebel nicht einatmen.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort 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.
P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P320 Besondere Behandlung dringend erforderlich (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).
P361+P364 Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P405 Unter Verschluss aufbewahren.
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

· **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

· **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**

· **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 1333-82-0 EINECS: 215-607-8 Indexnummer: 024-001-00-0	Chromtrioxid ☠ Ox. Sol. 1, H271; ☠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 2, H330; ☠ Resp. Sens. 1, H334; Muta. 1B, H340; Carc. 1A, H350; Repr. 2, H361f; STOT RE 1, H372; ☠ Skin Corr. 1A, H314; ☠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; ☠ Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	25-50%
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%

· **sonstige Stoffe, die für die Einstufung des Gemisches irrelevant sind:**

CAS: 7732-18-5 EINECS: 231-791-2	Wasser	50-100%
-------------------------------------	--------	---------

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 13.07.2018

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 09.07.2018

Handelsname: Korrekturlösung
(300g CrO₃/l + 3,75g H₂SO₄/l)
zur Überprüfung von Chromatierbädern

(Fortsetzung von Seite 3)

· **SVHC**

1333-82-0 Chromtrioxid

· **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

· **Allgemeine Hinweise:**

Sofort Arzt hinzuziehen.
Selbstschutz des Ersthelfers.

· **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.

· **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
Ätzwirkungen
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:**

CO₂ Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

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

· 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Schwefeloxide

Metalloxide

giftige Metallverbindungen

Gefährliche Dämpfe können durch Umgebungsbrand entstehen.

· 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Gefahrenbereich absperren.

Unbeteiligte Personen fernhalten.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 13.07.2018

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 09.07.2018

Handelsname: Korrekturlösung
(300g CrO₃/l + 3,75g H₂SO₄/l)
zur Überprüfung von Chromatierbädern

(Fortsetzung von Seite 4)

- Nicht im Wind stehen.*
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Vollschutzanzug tragen.
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.
 - **Weitere Angaben**
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.
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.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Gefahrenzone räumen.
Sachkundige hinzuziehen.
Vorgehen nach Notfallplan.
Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** 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!
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Nachreinigen.
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.
Bei offenem Hantieren jeglichen Kontakt vermeiden.
Hinweise auf dem Etikett beachten.
Stoff nicht einatmen. Entwicklung von Dämpfen/Aerosolen vermeiden.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 13.07.2018

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 09.07.2018

Handelsname: Korrekturlösung
(300g CrO3/l + 3,75g H2SO4/l)
zur Überprüfung von Chromatierbädern

(Fortsetzung von Seite 5)

- Geeignete Schutzausrüstung anlegen.
Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.
Allgemeine Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz.
Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
Kontaminierte Kleidung sofort wechseln.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Atemschutzgeräte bereithalten.
 - **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
 - **Lagerung:**
 - **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.
Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragte zugänglich aufbewahren.
 - **Zusammenlagerungshinweise:**
TRGS 510 beachten.
Getrennt von Lebensmitteln lagern.
Getrennt von brennbaren Stoffen lagern.
 - **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** 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 ³ I(I);DFG, EU, Y
· DNEL-Werte		
7664-93-9 Schwefelsäure		
Inhalativ		DNEL kurzfristig 0,1 mg/m ³ (Arbeiter) (örtlich) MSDS
		DNEL langfristig 0,05 mg/m ³ (Arbeiter) (örtlich) MSDS
· PNEC-Werte		
7664-93-9 Schwefelsäure		
PNEC		8,8 mg/l (Abwasserbehandlungsanlage) (Bewertungsfaktoren) MSDS

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 13.07.2018

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 09.07.2018

Handelsname: Korrekturlösung
(300g CrO3/l + 3,75g H2SO4/l)
zur Überprüfung von Chromatierbädern

(Fortsetzung von Seite 6)

	0,25 mg/l (Meerwasser) (Bewertungsfaktoren) MSDS
PNEC	2 µg/kg (Meeressediment) (bwt/Verteilungsgleichgewicht) MSDS
	2 µg/kg (Süßwassersediment) (dwt) Verteilungsgleichgewicht
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.
 Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.
 Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
 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:**
 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 .**
- **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

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 13.07.2018

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 09.07.2018

Handelsname: Korrekturlösung
(300g CrO₃/l + 3,75g H₂SO₄/l)
zur Überprüfung von Chromatierbädern

(Fortsetzung von Seite 7)

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:**

Schutzbrille.
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:**

· Form:	flüssig
· Farbe:	dunkelrot
· Geruch:	geruchlos
· Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.

· **pH-Wert:** Nicht bestimmt.

· **Zustandsänderung**

· Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht bestimmt
· Siedebeginn und Siedebereich:	nicht bestimmt

· **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:**

· untere:	Nicht bestimmt.
· obere:	Nicht bestimmt.

· **Dampfdruck:** Nicht bestimmt.

· **Dichte bei 20 °C:** 1,206 g/cm³

· **Relative Dichte** Nicht bestimmt.

· **Dampfdichte** Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 13.07.2018

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 09.07.2018

Handelsname: Korrekturlösung
(300g CrO₃/l + 3,75g H₂SO₄/l)
zur Überprüfung von Chromatierbädern

(Fortsetzung von Seite 8)

· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	vollständig mischbar
· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Nicht bestimmt.
· Viskosität:	
dynamisch:	Nicht bestimmt.
kinematisch:	Nicht bestimmt.
· Lösemittelgehalt:	
Wasser:	72,4 %
· Festkörpergehalt:	0,0 %
· 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**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Erwärmung
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**
verschiedene Metalle
Metalllegierungen
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** bei Brand: siehe Kapitel 5

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
Der Stoff ist mit besonderer Vorsicht zu handhaben.
- **Akute Toxizität**
Giftig bei Verschlucken oder Hautkontakt.
Lebensgefahr bei Einatmen.

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:		
1333-82-0 Chromtrioxid		
Oral	LD ₅₀	52 mg/kg (Ratte) MSDS
Dermal	LD ₀	57 mg/kg (Ratte) MSDS
Inhalativ	LC ₅₀	0,217 mg/l / 4 h (Ratte) MSDS

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 13.07.2018

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 09.07.2018

Handelsname: Korrekturlösung
(300g CrO3/l + 3,75g H2SO4/l)
zur Überprüfung von Chromatierbädern

(Fortsetzung von Seite 9)

7664-93-9 Schwefelsäure		
Oral	LD ₅₀	2.140 mg/kg (Ratte) MSDS
Inhalativ	LC ₅₀	0,375 mg/l / 4 h (Ratte) MSDS

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Verursacht 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.
- **Akute Wirkungen (akute Toxizität, Reiz- und Ätzwirkung)**
Reizwirkungen
Ätzwirkungen
Lebensgefahr bei Einatmen.
Giftig bei Verschlucken
Giftig bei Hautkontakt
Reizerscheinungen an den Atemwegen.
- **Sensibilisierung**
Kann allergische Reaktionen der Haut verursachen.
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 Krebs erzeugen.
Kann genetische Defekte verursachen.
Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
- **Keimzell-Mutagenität**
Kann genetische Defekte verursachen.
- **Karzinogenität**
Kann Krebs erzeugen.
- **Reproduktionstoxizität**
Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
- **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.

DE

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 13.07.2018

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 09.07.2018

Handelsname: Korrekturlösung
(300g CrO₃/l + 3,75g H₂SO₄/l)
zur Überprüfung von Chromatierbädern

(Fortsetzung von Seite 10)

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1 Toxizität**

· **Aquatische Toxizität:**

1333-82-0 Chromtrioxid

EC50 0,8 mg/l (Daphnia)
MSDS

LC50 21,05 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.

· **Ökotoxische Wirkungen:**

· **Bemerkung:** Sehr giftig für Fische.

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **Allgemeine Hinweise:**

In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.

sehr giftig für Wasserorganismen

Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): 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.

Der Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

· **Empfehlung:**

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen.

Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.

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

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 13.07.2018

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 09.07.2018

Handelsname: Korrekturlösung
(300g CrO₃/l + 3,75g H₂SO₄/l)
zur Überprüfung von Chromatierbädern

(Fortsetzung von Seite 11)

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:**
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN3098

- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR** 3098 ENTZÜNDEND (OXIDIEREND)
WIRKENDER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND,
N.A.G. (CHROMTRIOXID, WASSERFREI,
SCHWEFELSAURE)
- **IMDG** OXIDIZING LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.
(CHROMIUM TRIOXIDE, ANHYDROUS,
SULPHURIC ACID), MARINE POLLUTANT
- **IATA** OXIDIZING LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.
(CHROMIUM TRIOXIDE, ANHYDROUS,
SULPHURIC ACID)

- **14.3 Transportgefahrenklassen**

- **ADR**



- **Klasse** 5.1 (OC1) Entzündend (oxidierend) wirkende
Stoffe
- **Gefahrzettel** 5.1+8

- **IMDG**



- **Class** 5.1 Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe
- **Label** 5.1/8

- **IATA**



- **Class** 5.1 Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 13.07.2018

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 09.07.2018

Handelsname: Korrekturlösung
(300g CrO₃/l + 3,75g H₂SO₄/l)
zur Überprüfung von Chromatierbädern

(Fortsetzung von Seite 12)

· Label	5.1 (8)
· 14.4 Verpackungsgruppe · ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 Umweltgefahren: · Marine pollutant: · Besondere Kennzeichnung (ADR):	Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: Chromtrioxid Ja Symbol (Fisch und Baum) Symbol (Fisch und Baum)
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender · Kemler-Zahl: · EMS-Nummer: · Segregation groups · Stowage Category · Handling Code · Segregation Code	Achtung: Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe - F-A,S-Q Acids B H1 Keep as dry as reasonably practicable SG38 Stow "separated from" ammonium compounds. SG49 Stow "separated from" cyanides SG60 Stow "separated from" peroxides
· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:	
· ADR · Begrenzte Menge (LQ) · Freigestellte Mengen (EQ)	1L Code: E2 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml
· Beförderungskategorie · Tunnelbeschränkungscode	2 E
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	1L Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· UN "Model Regulation":	UN 3098 ENTZÜNDEND (OXIDIEREND) WIRKENDER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G. (CHROMTRIOXID, WASSERFREI, SCHWEFELSÄURE), 5.1 (8), II

DE

(Fortsetzung auf Seite 14)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 13.07.2018

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 09.07.2018

Handelsname: Korrekturlösung
(300g CrO₃/l + 3,75g H₂SO₄/l)
zur Überprüfung von Chromatierbädern

(Fortsetzung von Seite 13)

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 GHS06 GHS08 GHS09

- **Signalwort Gefahr**
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Chromtrioxid
- **Gefahrenhinweise**
 - H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
 - H301+H311 Giftig bei Verschlucken oder 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.
 - H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
 - 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.
 - P260 Staub oder Nebel nicht einatmen.
 - P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
 - P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
 - P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort 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.
 - P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
 - P320 Besondere Behandlung dringend erforderlich (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).
 - P361+P364 Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

(Fortsetzung auf Seite 15)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 13.07.2018

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 09.07.2018

Handelsname: Korrekturlösung
(300g CrO₃/l + 3,75g H₂SO₄/l)
zur Überprüfung von Chromatierbädern

(Fortsetzung von Seite 14)

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

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.
- **Seveso-Kategorie**
H2 AKUT TOXISCH
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**

· VERZEICHNIS DER ZULASSUNGSPFLICHTIGEN STOFFE (ANHANG XIV)	
1333-82-0	Chromtrioxid
Sunset date: 2017-09-21	

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

Beschränkungsbedingungen: 3, 28, 29, 47

- **Nationale Vorschriften:**

- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

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

Die TRGS 905 ist zu beachten.

- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
Wasser	72,4
I	27,3

- **Wassergefährdungsklasse: WGK 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend.**

- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

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

· Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57	
1333-82-0	Chromtrioxid

- **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**

H271 Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H301 Giftig bei Verschlucken.

H311 Giftig bei Hautkontakt.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

(Fortsetzung auf Seite 16)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 13.07.2018

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 09.07.2018

Handelsname: Korrekturlösung
(300g CrO₃/l + 3,75g H₂SO₄/l)
zur Überprüfung von Chromatierbädern

(Fortsetzung von Seite 15)

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
 H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
 H335 Kann die Atemwege reizen.
 H340 Kann genetische Defekte verursachen.
 H350 Kann Krebs erzeugen.
 H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
 H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

• **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)

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

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

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Ox. Sol. 1: Oxidierende Feststoffe – Kategorie 1

Met. Corr. 1: Korrosiv gegenüber Metallen – Kategorie 1

Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3

Acute Tox. 2: Akute Toxizität – Kategorie 2

Skin Corr. 1A: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1A

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

Resp. Sens. 1: Sensibilisierung der Atemwege – Kategorie 1

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

Muta. 1B: Keimzellmutagenität – Kategorie 1B

Carc. 1A: Karzinogenität – Kategorie 1A

Repr. 2: Reproduktionstoxizität – Kategorie 2

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