

## SICHERHEITSDATENBLATT

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß folgenden Anforderungen erstellt:  
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EC) Nr. 1272/2008

### COD/CSB HR

Überarbeitet am 01-07-2025

Revisionsnummer 1

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

### 1.1. Produktidentifikator

**Produktcode** COD-17-HR

**Produktbezeichnung** COD/CSB HR

**Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI)** JP9C-N2D9-J623-M5AQ

**Reiner Stoff/Gemisch** Gemisch  
Enthält Schwefelsäure, Quecksilber(II)-sulfat, Kaliumdichromat

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

**Empfohlene Verwendung** Reagenz zur Wasseranalyse Nur für gewerbliche Anwender

**Verwendungen, von denen abgeraten wird** Andere

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

#### Hersteller

Water-i.d. GmbH  
Daimlerstr. 20  
76344 Eggenstein, Germany  
Tel.: +49 (0) 721 78 20 29 0, Fax: +49 (0) 721 78 20 29 11  
Website: [www.water-id.com](http://www.water-id.com)  
EHS / Compliance: [lab@water-id.com](mailto:lab@water-id.com)

### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer +44 1235 239670  
English, Albanian, Bosnian, Bulgarian, Croatian, Czech, Danish, Dutch, Finnish, French, German, Greek, Hungarian, Italian, Latvian, Lithuanian, Norwegian, Polish, Portuguese, Romanian, Russian, Serbian, Slovak, Spanish, Swedish, Turkish and Ukrainian.

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

|                                            |                                       |
|--------------------------------------------|---------------------------------------|
| Akute orale Toxizität                      | Kategorie 4 - (H302)                  |
| Akute dermale Toxizität                    | Kategorie 1 - (H310)                  |
| Akute Toxizität - Inhalativ (Staub, Nebel) | Kategorie 2 - (H330)                  |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut              | Kategorie 1 Unterkategorie A - (H314) |
| Schwere Augenschädigung/Augenreizung       | Kategorie 1 - (H318)                  |

|                                                          |                       |
|----------------------------------------------------------|-----------------------|
| Keimzell-Mutagenität                                     | Kategorie 1B - (H340) |
| Karzinogenität                                           | Kategorie 1B - (H350) |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) | Kategorie 2 - (H373)  |
| Hazardous to the aquatic environment - chronic           | Kategorie 1 - (H410)  |
| Korrosiv gegenüber Metallen                              | Kategorie 1 - (H290)  |

## 2.2. Kennzeichnungselemente

Enthält Schwefelsäure, Quecksilber(II)-sulfat, Kaliumdichromat



**Signalwort**  
Gefahr

### Gefahrenhinweise

H290 - Kann gegenüber Metallen korrosiv sein  
H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken  
H310 - Lebensgefahr bei Hautkontakt  
H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden  
H330 - Lebensgefahr bei Einatmen  
H340 - Kann genetische Defekte verursachen  
H350 - Kann Krebs erzeugen  
H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition  
H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung  
EUH208 Enthält Kaliumdichromat Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

### Sicherheitshinweise - Verordnung (EG) §28, Nr. 1272/2008

P201 - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen  
P260 - Staub, Rauch, Gas, Nebel, Dampf und Aerosol nicht einatmen  
P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz und Gesichtsschutz tragen  
P301 + P330 + P331 - BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen  
P303 + P361 + P353 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen  
P304 + P340 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen  
P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen  
P310 - Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen  
P403 + P233 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten

## 2.3. Sonstige Gefahren

Sehr giftig für Wasserorganismen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Nicht zutreffend

### 3.2 Gemische

| Chemische Bezeichnung | Gewicht-% | REACH-Registrierungsnummer | EC No (EU Index No) | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] | Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL): | M-Faktor | M-Faktor (langfristig) |
|-----------------------|-----------|----------------------------|---------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------|------------------------|
|-----------------------|-----------|----------------------------|---------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------|------------------------|

|                                     |       |                       |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         |  |  |
|-------------------------------------|-------|-----------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Schwefelsäure<br>7664-93-9          | 80-90 | Keine Daten verfügbar | 231-639-5 | Skin Corr. 1A (H314)                                                                                                                                                                                                                                                                               | Eye Irrit. 2;<br>H319: 5 % <= C <= 15 %<br>Skin Corr. 1A;<br>H314: C >= 15 %<br>Skin Irrit. 2;<br>H315: 5 % <= C < 15 % |  |  |
| Quecksilber(II)-sulfat<br>7783-35-9 | <2    | Keine Daten verfügbar | 231-992-5 | Acute Tox. 2 (H300)<br>Acute Tox. 1 (H310)<br>Acute Tox. 2 (H330)<br>STOT RE 2 (H373)<br>Aquatic Acute 1 (H400)<br>Aquatic Chronic 1 (H410)                                                                                                                                                        |                                                                                                                         |  |  |
| Silber(I)-sulfat<br>10294-26-5      | <1    | Keine Daten verfügbar | 233-653-7 | Keine Daten verfügbar                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         |  |  |
| Kaliumdichromat<br>7778-50-9        | <0.5  | Keine Daten verfügbar | 231-906-6 | Acute Tox. 3 (H301)<br>Acute Tox. 4 (H312)<br>Acute Tox. 2 (H330)<br>Skin Corr. 1B (H314)<br>Resp. Sens. 1 (H334)<br>Skin Sens. 1 (H317)<br>Muta. 1B (H340)<br>Carc. 1B (H350)<br>Repr. 1B (H360FD)<br>STOT RE 1 (H372)<br>Aquatic Acute 1 (H400)<br>Aquatic Chronic 1 (H410)<br>Ox. Sol. 2 (H272) |                                                                                                                         |  |  |

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze siehe unter Abschnitt 16**

Schätzung der akuten Toxizität

Wenn keine LD50/LC50-Daten verfügbar sind oder nicht der Klassifizierungskategorie entsprechen, wird der entsprechende Umrechnungswert aus CLP-Anhang I, Tabelle 3.1.2 verwendet, um die Schätzung der akuten Toxizität (ATEmix) zur Einstufung eines Gemisches anhand seiner zu berechnen Komponenten

| Chemische Bezeichnung               | Oral LD50<br>mg/kg | Dermal LD50<br>mg/kg | Einatmen LC50 - 4 h -<br>Staub/Nebel - mg/l | Einatmen LC50 - 4 h -<br>Dampf - mg/l | Einatmen LC50 - 4 h<br>- Gas - ppm |
|-------------------------------------|--------------------|----------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| Schwefelsäure<br>7664-93-9          | 2140               |                      | 0.375                                       |                                       |                                    |
| Quecksilber(II)-sulfat<br>7783-35-9 | 57                 | 625                  |                                             |                                       |                                    |
| Kaliumdichromat<br>7778-50-9        | 48                 | 1150                 |                                             |                                       |                                    |

Dieses Produkt enthält einen oder mehrere meldepflichtige Eu-gelisteten besonders besorgnis erregende Stoffe (SVHC)  
(Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Artikel 59)

| Chemische Bezeichnung | CAS No.   | SVHC-Kandidaten |
|-----------------------|-----------|-----------------|
| Kaliumdichromat       | 7778-50-9 | X               |

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Allgemeine Empfehlung</b>        | Dieses Sicherheitsdatenblatt ist dem behandelnden Arzt vorzuzeigen. Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich. Bei Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Einatmen</b>                     | Bei Atemstillstand künstliche Beatmung verabreichen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen. An die frische Luft bringen. Keine Mund-zu-Mund Beatmung anwenden, wenn betroffene Person den Stoff verschluckt oder inhaliert hat; künstlich beatmen mithilfe einer Taschenmaske, die mit einem Einwege-Ventil ausgestattet ist oder mit einem anderen geeigneten medizinischen Wiederbeatmungsgerät. Bei Atembeschwerden (sollte geschultes Personal) Sauerstoff verabreichen. Lungenödem kann verzögert auftreten. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.                                                                                       |
| <b>Augenkontakt</b>                 | Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Augen während des Ausspülens weit geöffnet halten. Betroffenen Bereich nicht reiben. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Hautkontakt</b>                  | Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen und kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Verschlucken</b>                 | KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund ausspülen. Niemals einer bewusstlosen Person Wasser geben. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Selbstschutz des Ersthelfers</b> | Sicherstellen, dass ärztliches Personal über den (die) beteiligten Stoff(e) unterrichtet ist, Maßnahmen zum eigenen Schutz trifft und eine Ausbreitung der Kontamination vermeidet. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Keine Mund-zu-Mund Beatmung anwenden, wenn betroffene Person den Stoff verschluckt oder inhaliert hat; künstlich beatmen mithilfe einer Taschenmaske, die mit einem Einwege-Ventil ausgestattet ist oder mit einem anderen geeigneten medizinischen Wiederbeatmungsgerät. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. |

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

**Symptome** Husten und/oder Keuchen. Atembeschwerden. Brenngefühl.

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

**Hinweis an den Arzt** Das Produkt besteht aus einem ätzenden Material. Verwendung von Magenspülung oder Erbrechen ist kontraindiziert. Es muss auf eine mögliche Perforation des Magens oder der Speiseröhre untersucht werden. Keine chemischen Gegenmittel verabreichen. Es kann zum Erstickungstod durch ein Kehlkopfödem kommen. Merklicher Abfall des Blutdrucks kann zusammen mit rasselnder Atmung, schäumendem Auswurf und hohem Pulsdruck auftreten.

### **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

#### 5.1. Löschmittel

**Geeignete Löschmittel** Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen, die an die örtlichen Gegebenheiten und das Umfeld angepasst sind.

**Großbrand** ACHTUNG: Verwendung von Sprühwasser bei der Brandbekämpfung kann unwirksam sein.

**Ungeeignete Löschmittel** Ausgetretenes Material nicht durch Hochdruckwasserstrahl verteilen.

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

**Besondere Gefahren, die von dem Stoff ausgehen** Das Produkt verursacht Verätzungen der Haut, Augen und Schleimhäute. Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung reizender Gase und Dämpfe führen.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

**Spezielle Schutzausrüstung und  
Vorsichtsmaßnahmen zur  
Brandbekämpfung**

Löschtrupps müssen umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte und vollständige Einsatzkleidung tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

**Personenbezogene  
Vorsichtsmaßnahmen**

Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Mitarbeiter in sichere Bereiche evakuieren. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Personen vom Verschütteten/der Leckage fernhalten und auf windzugewandte Seite schicken. Vorsicht! Ätzendes Material.

**Sonstige Angaben**

Siehe Schutzmaßnahmen, die in den Abschnitten 7 und 8 aufgeführt sind.

**Einsatzkräfte**

In Abschnitt 8 empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

**Umweltschutzmaßnahmen**

Wenn gefahrlos möglich weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden. Darf nicht in die Umwelt freigesetzt werden. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

**Methoden für Rückhaltung**

Wenn gefahrlos möglich weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden.

**Verfahren zur Reinigung**

Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

**Vermeidung sekundärer Gefahren**

Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

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

**Verweis auf andere Abschnitte**

Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 13.

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

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

**Hinweise zum sicheren Umgang**

Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Produkt nur in geschlossenem System handhaben oder ausreichende Absaugung bereitstellen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen.

**Allgemeine Hygienevorschriften**

Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung und Handschuhe ausziehen und vor dem erneuten Tragen waschen, einschließlich der Innenseite. Regelmäßiges Reinigen der Ausrüstung, des Arbeitsbereichs und der Kleidung wird empfohlen. Hände vor Pausen und unmittelbar nach dem Umgang mit dem Produkt waschen. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

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

**Lagerbedingungen**

Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Unter Verschluss aufbewahren. Vor Feuchtigkeit schützen. Von anderen Materialien entfernt aufbewahren.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)** Die erforderlichen Informationen sind in diesem Sicherheitsdatenblatt enthalten.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Expositionsgrenzen

| Chemische Bezeichnung               | Europäische Union                                                                            | Österreich                                                                                  | Belgien                                                          | Bulgarien                                                                                                                  | Kroatien                                                                               |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Schwefelsäure<br>7664-93-9          | -                                                                                            | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL 0.2 mg/m <sup>3</sup>                                    | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>                                       | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>                                                            |
| Quecksilber(II)-sulfat<br>7783-35-9 | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>                                                                  | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup><br>STEL 0.08 mg/m <sup>3</sup><br>H*                            | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup><br>*                                 | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>                                                                  | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>                                                            |
| Silber(I)-sulfat<br>10294-26-5      | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>                                                                  | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>                                                                 | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>                                      | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>                                                            |
| Kaliumdichromat<br>7778-50-9        | TWA: 0.005 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.010 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.025 mg/m <sup>3</sup> | -                                                                                           | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>        | TWA: 0.010 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.025 mg/m <sup>3</sup>                                                               | TWA: 0.010 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.025 mg/m <sup>3</sup>                           |
| Chemische Bezeichnung               | Zypern                                                                                       | Tschechische Republik                                                                       | Dänemark                                                         | Estland                                                                                                                    | Finnland                                                                               |
| Schwefelsäure<br>7664-93-9          | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>                                                                  | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup><br>Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup>     | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>                                      | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                 | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.1 mg/m <sup>3</sup>                             |
| Quecksilber(II)-sulfat<br>7783-35-9 | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>                                                                  | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup><br>Ceiling: 0.15 mg/m <sup>3</sup><br>*                         | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup><br>H*                                | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup><br>iho*                                                    |
| Silber(I)-sulfat<br>10294-26-5      | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>                                                                  | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup><br>Ceiling: 0.03 mg/m <sup>3</sup>                              | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>                                      | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.03 mg/m <sup>3</sup>                            |
| Kaliumdichromat<br>7778-50-9        | -                                                                                            | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup><br>Ceiling: 0.1 mg/m <sup>3</sup>                               | TWA: 0.001 mg/m <sup>3</sup>                                     | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.025 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>                                    | TWA: 0.005 mg/m <sup>3</sup>                                                           |
| Chemische Bezeichnung               | Frankreich                                                                                   | Germany TRGS                                                                                | Germany DFG                                                      | Griechenland                                                                                                               | Ungarn                                                                                 |
| Schwefelsäure<br>7664-93-9          | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>                                                                  | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>                                                                  | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>Peak: 0.1 mg/m <sup>3</sup>        | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>                                                            |
| Quecksilber(II)-sulfat<br>7783-35-9 | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>                                                                   | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>                                                                 | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup><br>Peak: 0.16 mg/m <sup>3</sup><br>* | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup><br>*                                                       |
| Silber(I)-sulfat<br>10294-26-5      | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>                                                                  | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>                                                                 | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup><br>Peak: 0.02 mg/m <sup>3</sup>      | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>                                                            |
| Kaliumdichromat<br>7778-50-9        | TWA: 0.001 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.005 mg/m <sup>3</sup>                                | -                                                                                           | *                                                                | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.005 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.010 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.025 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> |
| Chemische Bezeichnung               | Irland                                                                                       | Italy MDLPS                                                                                 | Italy AIDII                                                      | Lettland                                                                                                                   | Litauen                                                                                |
| Schwefelsäure<br>7664-93-9          | TWA: 0.05 ppm<br>STEL: 0.15 ppm                                                              | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>                                                                 | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>                                       | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 3 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Quecksilber(II)-sulfat<br>7783-35-9 | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.06 mg/m <sup>3</sup>                                  | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup><br>pelle*                                                       | TWA: 0.025 mg/m <sup>3</sup><br>*                                | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                | *<br>TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>                                                       |
| Silber(I)-sulfat<br>10294-26-5      | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.03 mg/m <sup>3</sup>                                  | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>                                                                 | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>                                      | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>                              |
| Kaliumdichromat<br>7778-50-9        | TWA: 0.005 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.025 mg/m <sup>3</sup>  | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.010 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.025 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.0002 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.0005 mg/m <sup>3</sup>  | TWA: 0.005 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.010 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.025 mg/m <sup>3</sup>                               | Sensitizer<br>TWA: 0.005 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.015 mg/m <sup>3</sup>            |

|                                     |                                                                                               |                             |                                                                   |                                                                  |                                                             |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|                                     | STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.03 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.075 mg/m <sup>3</sup> |                             | *                                                                 | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>                                      |                                                             |
| Chemische Bezeichnung               | Luxemburg                                                                                     | Malta                       | Niederlande                                                       | Norwegen                                                         | Polen                                                       |
| Schwefelsäure<br>7664-93-9          | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>                                                                   | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>                                       | STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>                                      | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>                                 |
| Quecksilber(II)-sulfat<br>7783-35-9 | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>                                                                   | -                           | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>                                       | STEL: 0.06 mg/m <sup>3</sup>                                     | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>                                 |
| Silber(I)-sulfat<br>10294-26-5      | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>                                                                   | -                           | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>                                       | STEL: 0.03 mg/m <sup>3</sup>                                     | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>                                 |
| Kaliumdichromat<br>7778-50-9        | -                                                                                             | -                           | TWA: 0.001 mg/m <sup>3</sup>                                      | STEL: 0.003 mg/m <sup>3</sup>                                    | TWA: 0.010 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> |
| Chemische Bezeichnung               | Portugal                                                                                      | Rumänien                    | Slowakei                                                          | Slowenien                                                        | Spanien                                                     |
| Schwefelsäure<br>7664-93-9          | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>                                                                    | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>                                       | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: STEL mg/m <sup>3</sup>      | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>                                 |
| Quecksilber(II)-sulfat<br>7783-35-9 | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>                                                                   | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> | -                                                                 | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: STEL mg/m <sup>3</sup><br>* | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>                                 |
| Silber(I)-sulfat<br>10294-26-5      | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>                                                                   | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>                                       | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: STEL mg/m <sup>3</sup>      | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>                                 |
| Kaliumdichromat<br>7778-50-9        | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>                                     | -                           | -                                                                 | TWA: 0.010 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.025 mg/m <sup>3</sup>     | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>                                 |
| Chemische Bezeichnung               | Schweden                                                                                      |                             | Schweiz                                                           |                                                                  | Großbritannien                                              |
| Schwefelsäure<br>7664-93-9          | NGV: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>Vägledande KGV: 0.2 mg/m <sup>3</sup>                           |                             | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup>         |                                                                  | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup> |
| Quecksilber(II)-sulfat<br>7783-35-9 | NGV: 0.02 mg/m <sup>3</sup>                                                                   |                             | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.16 mg/m <sup>3</sup><br>H* |                                                                  | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>                                 |
| Silber(I)-sulfat<br>10294-26-5      | NGV: 0.01 mg/m <sup>3</sup><br>NGV: 0.1 mg/m <sup>3</sup>                                     |                             | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.02 mg/m <sup>3</sup>       |                                                                  | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>                                 |
| Kaliumdichromat<br>7778-50-9        | NGV: 0.005 mg/m <sup>3</sup><br>Bindande KGV: 0.015 mg/m <sup>3</sup><br>Sensitizer           |                             | TWA: 0.005 mg/m <sup>3</sup><br>H*                                |                                                                  | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.025 mg/m <sup>3</sup> |

#### Biologische Arbeitsplatzgrenzwerte

|                                     |                   |                                                                                                                                                                                |                                      |                                                                                                                                   |                                        |
|-------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Chemische Bezeichnung               | Europäische Union | Österreich                                                                                                                                                                     | Bulgarien                            | Kroatien                                                                                                                          | Tschechische Republik                  |
| Quecksilber(II)-sulfat<br>7783-35-9 | -                 | 25 µg/g Creatinine (urine - after end of work day, at the end of a work week/end of the shift)                                                                                 | -                                    | 10 µg/L - blood (Mercury) - not critical<br>30 µg/g Creatinine - urine (Mercury) - single sample or urine collected over 24 hours | -                                      |
| Kaliumdichromat<br>7778-50-9        | -                 | 9 µg/L (blood - Ethylenediaminetetracetic acid not provided)<br>12 µg/L (urine - spontaneous urine after end of work day, at the end of a work week/end of the shift)<br>( - ) | -                                    | 5 µg/g Creatinine - urine (Chromium) - single sample at the end of the work shift                                                 | -                                      |
| Chemische Bezeichnung               | Dänemark          | Finnland                                                                                                                                                                       | Frankreich                           | Germany DFG                                                                                                                       | Germany TRGS                           |
| Quecksilber(II)-sulfat<br>7783-35-9 | -                 | -                                                                                                                                                                              | 0.015 mg/L - blood (Total inorganic) | 25 µg/g Creatinine (urine - Mercury no                                                                                            | 25 µg/g Creatinine (urine - Mercury no |

|                                     |                                                                                                                   |                                                                                                                            |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                |              |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|                                     |                                                                                                                   |                                                                                                                            | Mercury) - end of shift at end of workweek<br>0.050 mg/g creatinine - urine (Total inorganic Mercury) - prior to shift                                    | restriction)<br>25 µg/g Creatinine - BAT (not fixed) urine                                                                     | restriction) |
| Kaliumdichromat<br>7778-50-9        | -                                                                                                                 | -                                                                                                                          | 0.01 mg/g creatinine - urine (Total Chromium) - augmented during shift<br>0.03 mg/g creatinine - urine (Total Chromium) - end of shift at end of workweek | 0.6 µg/L - BAR (end of exposure or end of shift) urine                                                                         | -            |
| <b>Chemische Bezeichnung</b>        | <b>Ungarn</b>                                                                                                     | <b>Irland</b>                                                                                                              | <b>Italy MDLPS</b>                                                                                                                                        | <b>Italy AIDII</b>                                                                                                             |              |
| Quecksilber(II)-sulfat<br>7783-35-9 | 0.030 mg/g Creatinine (urine - Mercury not critical)<br>0.017 µmol/mmol Creatinine (urine - Mercury not critical) | -                                                                                                                          | -                                                                                                                                                         | -                                                                                                                              |              |
| Kaliumdichromat<br>7778-50-9        | -                                                                                                                 | 25 µg/L (urine - total Chromium end of shift at end of workweek)<br>10 µg/L (urine - total Chromium increase during shift) | -                                                                                                                                                         | 25 µg/L - urine (Total chromium) - end of shift at end of workweek<br>10 µg/L - urine (Total chromium) - increase during shift |              |
| <b>Chemische Bezeichnung</b>        | <b>Lettland</b>                                                                                                   | <b>Luxemburg</b>                                                                                                           | <b>Rumänien</b>                                                                                                                                           | <b>Slowakei</b>                                                                                                                |              |
| Quecksilber(II)-sulfat<br>7783-35-9 | -                                                                                                                 | -                                                                                                                          | 10 µg/L - blood (Mercury) - end of shift<br>30 µg/g Creatinine - urine (Mercury) - beginning of next shift                                                | -                                                                                                                              |              |
| <b>Chemische Bezeichnung</b>        | <b>Slowenien</b>                                                                                                  | <b>Spanien</b>                                                                                                             | <b>Schweiz</b>                                                                                                                                            | <b>Großbritannien</b>                                                                                                          |              |
| Quecksilber(II)-sulfat<br>7783-35-9 | 0.25 µg/g Creatinine - urine (Mercury) - not relevant<br>30 µg/L urine - urine (Mercury) - not relevant           | -                                                                                                                          | -                                                                                                                                                         | -                                                                                                                              |              |

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level)** Es liegen keine Informationen vor.

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)**

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Persönliche Schutzausrüstung

**Augen-/Gesichtsschutz** Dichtschießende Schutzbrille. Gesichtsschutzschild.

**Handschutz** Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Undurchlässige Handschuhe.

**Haut- und Körperschutz** Undurchlässige Kleidung. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Langarmige Kleidung. Chemikalienbeständiger Anzug.

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Atemschutz</b>                                      | Arbeiter müssen einen geeigneten, zertifizierten Atemschutz tragen, wenn sie Konzentrationen ausgesetzt sind, die über den Expositionsgrenzen liegen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Allgemeine Hygienevorschriften</b>                  | Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung und Handschuhe ausziehen und vor dem erneuten Tragen waschen, einschließlich der Innenseite. Regelmäßiges Reinigen der Ausrüstung, des Arbeitsbereichs und der Kleidung wird empfohlen. Hände vor Pausen und unmittelbar nach dem Umgang mit dem Produkt waschen. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. |
| <b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b> | Es liegen keine Informationen vor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|                                                      |                       |                                   |
|------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| <b>Physikalischer Zustand</b>                        | Flüssigkeit           |                                   |
| <b>Aussehen</b>                                      | Flüssigkeit           |                                   |
| <b>Farbe</b>                                         | dunkelorange          |                                   |
| <b>Geruch</b>                                        | Geruchlos.            |                                   |
| <b>Geruchsschwelle</b>                               |                       |                                   |
| <b>Eigenschaft</b>                                   | <b>Werte</b>          | <b>Bemerkungen • Methode</b>      |
| <b>Schmelzpunkt / Gefrierpunkt</b>                   | Keine Daten verfügbar | Keine bekannt                     |
| <b>Siedepunkt / Siedebereich</b>                     | Keine Daten verfügbar | Keine bekannt                     |
| <b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b>              | Keine Daten verfügbar | Keine bekannt                     |
| <b>Entzündlichkeitsgrenzwert in der Luft</b>         |                       | Keine bekannt                     |
| <b>Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze</b>  | Keine Daten verfügbar |                                   |
| <b>Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze</b> | Keine Daten verfügbar |                                   |
| <b>Flammpunkt</b>                                    | Keine Daten verfügbar | Keine bekannt                     |
| <b>Selbstentzündungstemperatur</b>                   | Keine Daten verfügbar | Keine bekannt                     |
| <b>Zersetzungstemperatur</b>                         |                       | Keine bekannt                     |
| <b>pH-Wert</b>                                       | < 1                   | Keine bekannt                     |
| <b>pH (als wässrige Lösung)</b>                      | Keine Daten verfügbar | Es liegen keine Informationen vor |
| <b>Viskosität, kinematisch</b>                       | Keine Daten verfügbar | Keine bekannt                     |
| <b>Dynamische Viskosität</b>                         | Keine Daten verfügbar | Keine bekannt                     |
| <b>Wasserlöslichkeit</b>                             | Keine Daten verfügbar | Keine bekannt                     |
| <b>Löslichkeit(en)</b>                               | Keine Daten verfügbar | Keine bekannt                     |
| <b>Verteilungskoeffizient</b>                        | Keine Daten verfügbar | Keine bekannt                     |
| <b>Dampfdruck</b>                                    | Keine Daten verfügbar | Keine bekannt                     |
| <b>Relative Dichte</b>                               | Keine Daten verfügbar | Keine bekannt                     |
| <b>Schüttdichte</b>                                  | Keine Daten verfügbar |                                   |
| <b>Flüssigkeitsdichte</b>                            | Keine Daten verfügbar |                                   |
| <b>Relative Dampfdichte</b>                          | Keine Daten verfügbar | Keine bekannt                     |
| <b>Partikeleigenschaften</b>                         |                       |                                   |
| <b>Partikelgröße</b>                                 |                       |                                   |
| <b>Partikelgrößenverteilung</b>                      |                       |                                   |

### 9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben zu physikalischen Gefahrenklassen  
Nicht zutreffend

9.2.2. Andere Sicherheitsmerkmale

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

**10.1. Reaktivität**

**Reaktivität** Es liegen keine Informationen vor.

**10.2. Chemische Stabilität**

**Stabilität** Unter normalen Bedingungen stabil.

**Explosionsdaten**

**Empfindlichkeit gegenüber mechanischer Einwirkung** Keine.

**Empfindlichkeit gegenüber statischer Entladung** Keine.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

**Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine bei normaler Verarbeitung.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

**Zu vermeidende Bedingungen** Übermäßige Wärme. Langandauernder Kontakt mit Luft oder Feuchtigkeit.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

**Unverträgliche Materialien** Säuren. Laugen. Oxidationsmittel.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

**Gefährliche Zersetzungsprodukte** Nach vorliegenden Informationen keine bekannt.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu Gefahrenklassen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen****Produktinformationen**

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Einatmen</b>     | Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Lebensgefahr bei Einatmen. (auf der Basis der Bestandteile). Ätzend beim Einatmen. Einatmen ätzender Dämpfe/Gase kann nach mehreren Stunden Husten, Erstickten, Kopfschmerzen, Schwindel und Schwäche verursachen. Es kann ein Lungenödem mit Engegefühl im Brustraum, Atemnot, bläulicher Haut, vermindertem Blutdruck und beschleunigtem Puls auftreten. Eingeatmete ätzende Stoffe können zu einem toxischen Ödem der Lungen führen. Lungenödeme können tödlich sein.                                                            |
| <b>Augenkontakt</b> | Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Verursacht schwere Augenschäden. (auf der Basis der Bestandteile). Verätzt die Augen und kann schwere Schäden, einschließlich Erblindung, verursachen. Kann irreversible Schäden an den Augen verursachen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Hautkontakt</b>  | Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Lebensgefahr bei Hautkontakt. (auf der Basis der Bestandteile). Ätzend. Verursacht Verätzungen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Verschlucken</b> | Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Verursacht Verätzungen. (auf der Basis der Bestandteile). Verschlucken führt zu Verätzungen des oberen Verdauungstraktes und der Atemwege. Verursacht starke brennende Schmerzen in Mund und Magen mit Erbrechen und Durchfall mit dunklem Blut. Blutdruck kann absinken. Um den Mund können bräunliche oder gelbliche Flecken auftreten. Schwellungen im Rachenraum können Atemnot und Erstickten verursachen. Kann bei Verschlucken Lungenschäden verursachen. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |

**Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften**

**Symptome** Husten und/oder Keuchen. Atembeschwerden. Rötung. Verbrennung. Kann zu Erblinden führen.

**Toxizitätskennzahl****Akute Toxizität**

Die folgenden Werte werden auf der Basis von Kapitel 3.1 des GHS-Dokuments berechnet

|                                          |              |
|------------------------------------------|--------------|
| <b>ATEmix (oral)</b>                     | 300.60 mg/kg |
| <b>ATEmix (dermal)</b>                   | 45.40 mg/kg  |
| <b>ATEmix (Einatmen von Staub/Nebel)</b> | 0.376 mg/l   |

**Unbekannte akute Toxizität**

0 Prozent des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen unbekannter akuter oraler Toxizität.

86.84 Prozent des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen unbekannter akuter dermalen Toxizität.

0 Prozent des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen unbekannter akuter inhalativer Toxizität (Staub/Nebel).

**Angaben zu den Bestandteilen**

| Chemische Bezeichnung  | LD50 oral            | LD50 dermal             | LC50 Einatmen                      |
|------------------------|----------------------|-------------------------|------------------------------------|
| Schwefelsäure          | = 2140 mg/kg ( Rat ) |                         | = 0.375 mg/L ( Rat ) 4 h           |
| Quecksilber(II)-sulfat | = 57 mg/kg ( Rat )   | = 625 mg/kg ( Rat )     |                                    |
| Kaliumdichromat        | = 48 mg/kg ( Rat )   | = 1150 mg/kg ( Rabbit ) | = 99 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 4 h |

**Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition**

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Einstufung basiert auf den für die Inhaltsstoffe vorliegenden Daten. Verursacht Verätzungen.

**Schwere Augenschädigung/Augenreizung** Einstufung basiert auf den für die Inhaltsstoffe vorliegenden Daten. Gefahr ernster Augenschäden. Verursacht Verätzungen.

**Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut** Es liegen keine Informationen vor.

**Keimzell-Mutagenität** Enthält ein bekanntes oder vermutetes Mutagen. Einstufung basiert auf den für die Inhaltsstoffe vorliegenden Daten. Kann genetische Defekte verursachen.

Die nachstehende Tabelle weist Inhaltsstoffe auf, die über dem als relevant erachteten Grenzwert liegen und als mutagen aufgeführt sind.

| Chemische Bezeichnung | Europäische Union |
|-----------------------|-------------------|
| Kaliumdichromat       | Muta. 1B          |

**Karzinogenität** Enthält ein bekanntes oder vermutetes Karzinogen. Einstufung basiert auf den für die Inhaltsstoffe vorliegenden Daten. Kann Krebs erzeugen.

Die nachfolgende Tabelle gibt an, welche Behörde den jeweiligen Bestandteil als Karzinogen aufführt.

| Chemische Bezeichnung | Europäische Union |
|-----------------------|-------------------|
| Kaliumdichromat       | Carc. 1B          |

**Reproduktionstoxizität** Es liegen keine Informationen vor.

Die nachstehende Tabelle weist Inhaltsstoffe auf, die über dem als relevant erachteten Grenzwert liegen und als reproduktionstoxisch aufgeführt sind.

| Chemische Bezeichnung | Europäische Union |
|-----------------------|-------------------|
| Kaliumdichromat       | Repr. 1B          |

**STOT - einmaliger Exposition** Es liegen keine Informationen vor.

**STOT - wiederholter Exposition** Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Aspirationsgefahr** Es liegen keine Informationen vor.

## 11.2. Informationen zu anderen Gefahren

### 11.2.1. Endokrin disruptive Eigenschaften

Endokrin disruptive Eigenschaften

### 11.2.2. Sonstige Angaben

Andere schädliche Wirkungen

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

**Ökotoxizität** Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Unbekannte aquatische Toxizität** Enthält 12.89 % Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

| Chemische Bezeichnung | Algen/Wasserpflanzen | Fische                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Toxizität gegenüber Mikroorganismen | Krebstiere |
|-----------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------|
| Schwefelsäure         | -                    | LC50: >500mg/L (96h, Brachydanio rerio)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -                                   | -          |
| Kaliumdichromat       | -                    | LC50: 113.6 - 155.7mg/L (96h, Lepomis macrochirus)<br>LC50: 14 - 20.9mg/L (96h, Pimephales promelas)<br>LC50: 15.41 - 30.36mg/L (96h, Pimephales promelas)<br>LC50: 21.209 - 30.046mg/L (96h, Oryzias latipes)<br>LC50: 23 - 41.2mg/L (96h, Poecilia reticulata)<br>LC50: 24.81 - 34.55mg/L (96h, Poecilia reticulata)<br>LC50: 65.6 - 137.6mg/L (96h, Lepomis macrochirus)<br>LC50: =12.3mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)<br>LC50: =320mg/L (96h, Lepomis macrochirus)<br>LC50: >139mg/L (96h, | -                                   | -          |

|  |  |                  |  |  |
|--|--|------------------|--|--|
|  |  | Cyprinus carpio) |  |  |
|--|--|------------------|--|--|

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Persistenz und Abbaubarkeit

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Bioakkumulation Es liegen keine Informationen vor.

**12.4. Mobilität im Boden**

Mobilität im Boden

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

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

| Chemische Bezeichnung | Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung                               |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Schwefelsäure         | Der Stoff ist kein PBT- / vPvB PBT-Beurteilung wird nicht angewendet |
| Silber(I)-sulfat      | PBT-Beurteilung wird nicht angewendet                                |
| Kaliumdichromat       | PBT-Beurteilung wird nicht angewendet                                |

**12.6. Endokrin disruptive Eigenschaften**

Endokrin disruptive Eigenschaften

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

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

**Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten** Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen. Abfall gemäß den Umweltvorschriften entsorgen.

**Kontaminierte Verpackung** Geleerte Behälter nicht wiederverwenden.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****IATA**

- 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer** UN2922
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** Ätzender flüssiger Stoff, giftig, n.a.g. (Sulfuric acid, Sulfuric acid, mercury(2+) salt (1:1))
- 14.3 Transportgefahrenklassen** 8
- Gefahrennebenklasse** 6.1
- 14.4 Verpackungsgruppe** II
- Beschreibung** UN2922, Ätzender flüssiger Stoff, giftig, n.a.g. (Sulfuric acid, Sulfuric acid, mercury(2+) salt (1:1)), 8 (6.1), II
- 14.5 Umweltgefahren** Ja
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**
- Sondervorschriften** A3, A803
- ERG-Code** 8P

**IMDG**

|                                                                        |                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b>                                   | UN2922                                                                                                               |
| <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>                       | Ätzender flüssiger Stoff, giftig, n.a.g. (Sulfuric acid, Sulfuric acid, mercury(2+) salt (1:1))                      |
| <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>                                   | 8                                                                                                                    |
| <b>Gefahrennebenklasse</b>                                             | 6.1                                                                                                                  |
| <b>14.4 Verpackungsgruppe</b>                                          | II                                                                                                                   |
| <b>Beschreibung</b>                                                    | UN2922, Ätzender flüssiger Stoff, giftig, n.a.g. (Sulfuric acid, Sulfuric acid, mercury(2+) salt (1:1)), 8 (6.1), II |
| <b>14.5 Meeresschadstoff</b>                                           | NP                                                                                                                   |
| <b>Umweltgefahren</b>                                                  | Ja                                                                                                                   |
| <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>             |                                                                                                                      |
| <b>Sondervorschriften</b>                                              | 274                                                                                                                  |
| <b>EmS-Nr</b>                                                          | F-A, S-B                                                                                                             |
| <b>14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b> |                                                                                                                      |

#### RID

|                                                            |                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b>                       | UN2922                                                                                                               |
| <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>           | Ätzender flüssiger Stoff, giftig, n.a.g. (Sulfuric acid, Sulfuric acid, mercury(2+) salt (1:1))                      |
| <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>                       | 8                                                                                                                    |
| <b>Gefahrennebenklasse</b>                                 | 6.1                                                                                                                  |
| <b>14.4 Verpackungsgruppe</b>                              | II                                                                                                                   |
| <b>Beschreibung</b>                                        | UN2922, Ätzender flüssiger Stoff, giftig, n.a.g. (Sulfuric acid, Sulfuric acid, mercury(2+) salt (1:1)), 8 (6.1), II |
| <b>14.5 Umweltgefahren</b>                                 | Ja                                                                                                                   |
| <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b> |                                                                                                                      |
| <b>Sondervorschriften</b>                                  | 274                                                                                                                  |
| <b>Klassifizierungscode</b>                                | CT1                                                                                                                  |

#### ADR

|                                                            |                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b>                       | UN2922                                                                                                                    |
| <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>           | Ätzender flüssiger Stoff, giftig, n.a.g. (Sulfuric acid, Sulfuric acid, mercury(2+) salt (1:1))                           |
| <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>                       | 8                                                                                                                         |
| <b>Gefahrennebenklasse</b>                                 | 6.1                                                                                                                       |
| <b>14.4 Verpackungsgruppe</b>                              | II                                                                                                                        |
| <b>Beschreibung</b>                                        | UN2922, Ätzender flüssiger Stoff, giftig, n.a.g. (Sulfuric acid, Sulfuric acid, mercury(2+) salt (1:1)), 8 (6.1), II, (E) |
| <b>14.5 Umweltgefahren</b>                                 | Ja                                                                                                                        |
| <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b> |                                                                                                                           |
| <b>Sondervorschriften</b>                                  | 274                                                                                                                       |
| <b>Klassifizierungscode</b>                                | CT1                                                                                                                       |
| <b>Tunnelbeschränkungscode</b>                             | (E)                                                                                                                       |

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Nationale Vorschriften

##### Frankreich

##### Berufskrankheiten (R-463-3, Frankreich)

| Chemische Bezeichnung               | Französische RG-Nummer    | Titel |
|-------------------------------------|---------------------------|-------|
| Quecksilber(II)-sulfat<br>7783-35-9 | RG 2                      | -     |
| Kaliumdichromat<br>7778-50-9        | RG 10, RG 10bis, RG 10ter | -     |

##### Deutschland

**Wassergefährdungsklasse (WGK)** stark wassergefährdend (WGK 3)

| Chemische Bezeichnung | Niederlande - Liste der Karzinogene | Niederlande - Liste der Mutogene | Niederlande - Liste der Reproduktionstoxine                                          |
|-----------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Schwefelsäure         | Present                             | -                                | -                                                                                    |
| Kaliumdichromat       | Present                             | Present                          | Fertility Category 1B<br>Can be harmful via breastfeeding<br>Development Category 1B |

#### Europäische Union

Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.

#### Genehmigungen und/oder Verwendungsbeschränkungen:

Dieses Produkt enthält eine oder mehrere Stoffe, die der Zulassungspflicht unterliegen (Verordnung (EG) (Nr. 1907/2006, (REACH), Anhang XIV) Dieses Produkt enthält eine oder mehrere Stoffe, die der Zulassungspflicht unterliegen (Verordnung (EG) (Nr. 1907/2006, (REACH), Anhang XVII)

| Chemische Bezeichnung       | Beschränkungen unterliegender Stoff gemäß REACH Anhang XVII | Stoff, welcher der Zulassungspflicht gemäß REACH, Anhang XIV, unterliegt |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Kaliumdichromat - 7778-50-9 | 72.<br>28.<br>29.<br>30.                                    | X                                                                        |

#### Persistente organische Schadstoffe

Nicht zutreffend

#### Voraussetzungen für die Erteilung von Ausfuhrgenehmigungen

Dieses Produkt enthält Stoffe, die hinsichtlich des Exports und Imports gefährlicher Chemikalien gemäß Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates reguliert sind

| Chemische Bezeichnung              | European Export/Import Restrictions per (EC) 649/2012 - Annex Number |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Quecksilber(II)-sulfat - 7783-35-9 | V                                                                    |

#### Kategorie für gefährliche Stoffe gemäß Seveso-Richtlinie (2012/18/EU)

H1 - AKUT TOXISCH

H2 - AKUT TOXISCH

#### Ozone-depleting substances (ODS) Regulation (EU) 2024/590

Nicht zutreffend

| Chemische Bezeichnung              | EU - Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG) |
|------------------------------------|------------------------------------------|
| Quecksilber(II)-sulfat - 7783-35-9 | Vorrangiger gefährlicher Stoff           |

| Chemische Bezeichnung              | EU - Environmental Quality Standards (2008/105/EC) |
|------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Quecksilber(II)-sulfat - 7783-35-9 | Vorrangiger gefährlicher Stoff                     |

#### Internationale

##### Bestandsverzeichnisse

|               |         |
|---------------|---------|
| TSCA          | Erfüllt |
| DSL/NDL       | Erfüllt |
| EINECS/ELINCS | Erfüllt |
| ENCS          | Erfüllt |
| IECSC         | Erfüllt |
| KECL          | Erfüllt |

PICCS Erfüllt  
AICS Erfüllt

**Legende:**

**TSCA** - US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz Abschnitt 8(b) Bestandsverzeichnis  
**DSL/NDL** - Kanadische Entsprechung der europäischen Altstoffliste/Kanadische Liste mit Stoffen, die nur im Ausland auf dem Markt sind  
**EINECS/ELINCS** - European Inventory of Existing Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)/European List of Notified Chemical Substances (Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)  
**ENCS** - japanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Japan Existing and New Chemical Substances)  
**IECSC** - chinesisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (China Inventory of Existing Chemical Substances)  
**KECL** - koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Korean Existing and Evaluated Chemical Substances)  
**PICCS** - philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)  
**AICS** - Australisches Verzeichnis von chemischen Stoffen (Australian Inventory of Chemical Substances)

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

**Stoffsicherheitsbericht**

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme**

**Full text of any hazard and/or precautionary statements referred to under Sections 2-15**

H272 - Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel  
H300 - Lebensgefahr bei Verschlucken  
H301 - Giftig bei Verschlucken  
H310 - Lebensgefahr bei Hautkontakt  
H312 - Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt  
H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden  
H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen  
H330 - Lebensgefahr bei Einatmen  
H334 - Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen  
H340 - Kann genetische Defekte verursachen  
H350 - Kann Krebs erzeugen  
H360FD - Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen  
H372 - Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition  
H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition  
H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen  
H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung

**Legende**

SVHC: Besonders besorgniserregender Stoff für die Genehmigung:

**Legende ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

|           |                                       |      |                                                                |
|-----------|---------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------|
| TWA       | TWA (zeitlich gewichteter Mittelwert) | STEL | STEL (Short Term Exposure Limit, Wert für Kurzzeiteexposition) |
| Grenzwert | Maximaler Grenzwert                   | *    | Hautbestimmung                                                 |

| Einstufungsverfahren                                 |                      |
|------------------------------------------------------|----------------------|
| Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] | Verwendete Methode   |
| Akute orale Toxizität                                | Berechnungsverfahren |
| Akute dermale Toxizität                              | Berechnungsverfahren |
| Akute inhalative Toxizität - Gas                     | Berechnungsverfahren |
| Akute inhalative Toxizität - dämpfe                  | Berechnungsverfahren |
| Akute inhalative Toxizität - Staub/Nebel             | Berechnungsverfahren |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut                        | Berechnungsverfahren |
| Schwere Augenschädigung/Augenreizung                 | Berechnungsverfahren |
| Sensibilisierung der Atemwege                        | Berechnungsverfahren |

|                                 |                      |
|---------------------------------|----------------------|
| Sensibilisierung der Haut       | Berechnungsverfahren |
| Karzinogenität                  | Berechnungsverfahren |
| Reproduktionstoxizität          | Berechnungsverfahren |
| STOT - einmaliger Exposition    | Berechnungsverfahren |
| STOT - wiederholter Exposition  | Berechnungsverfahren |
| Akute aquatische Toxizität      | Berechnungsverfahren |
| Chronische aquatische Toxizität | Berechnungsverfahren |
| Aspirationsgefahr               | Berechnungsverfahren |
| Ozon                            | Berechnungsverfahren |

**Maßgebliche Literaturreferenzen und -quellen zu den zur Erstellung des Sicherheitsdatenblatts verwendeten Daten**

Agentur für Giftstoff- und Krankheitsregister (ATSDR)  
 U.S. Environmental Protection Agency (US-Umweltschutzbehörde) ChemView-Datenbank  
 Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA)  
 EPA (Umweltschutzbehörde)  
 Richtwerte für akute Exposition (Acute Exposure Guideline Level(s), AEGL(s))  
 U.S. Environmental Protection Agency Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act (US-Umweltschutzbehörde, Bundesgesetz für Insektizide, Fungizide und Rodentizide)  
 U.S. Environmental Protection Agency (US-amerikanische Umweltschutzbehörde) Chemikalien mit hohem Produktionsvolumen  
 Lebensmittelforschungsjournal (Food Research Journal)  
 Datenbank mit gefährlichen Stoffen  
 Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank (IUCILID)  
 Japanische GHS-Einstufung  
 Australia National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme (NICNAS)  
 NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health, vgl. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin)  
 Nationale Bibliothek der Medizin ChemID Plus (NLM, CIP)  
 National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)  
 Nationales Toxikologie-Programm (NTP)  
 Neuseelands Datenbank für Einstufung von und Angaben zu Chemikalien (CCID)  
 Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, OECD) Environment, Health, and Safety Publications (Veröffentlichungen im Bereich Gesundheit und Sicherheit)  
 Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, OECD) High Production Volume Chemicals Program (Programm zur Bewertung von Chemikalien mit hohem Produktionsvolumen)  
 Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, OECD) Screening Information Data Set (Programm zur Erstellung von Datensätzen zu Chemikalien, SIDS)  
 Weltgesundheitsorganisation

Überarbeitet am 01-07-2025

Dieses Materialsicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der Vorschrift (EU) Nr. 1907/2006

**Haftungsschluss**

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert.

**Ende des Sicherheitsdatenblatts**