

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.01.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 23.01.2019

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

· **1.1 Produktidentifikator**

- **Handelsname:** Quecksilber(II)-sulfatlösung 200 g/l
200 g HgSO₄ + 100 ml H₂SO₄ 96 %/l
zur CSB-Bestimmung
gemäß DIN 38409-43:1981, DEV H43



- **Artikelnummer:** 05272

· **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 Stoffes oder Gemischs**

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



GHS06 Totenkopf mit gekreuzten Knochen

Acute Tox. 2 H300 Lebensgefahr bei Verschlucken.

Acute Tox. 1 H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt.

Acute Tox. 2 H330 Lebensgefahr bei Einatmen.



GHS08 Gesundheitsgefahr

STOT RE 2 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.



GHS05 Ätzwirkung

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

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.01.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 23.01.2019

Handelsname: Quecksilber(II)-sulfatlösung 200 g/l
 200 g HgSO₄ + 100 ml H₂SO₄ 96 %/l
 zur CSB-Bestimmung
 gemäß DIN 38409-43:1981, DEV H43

(Fortsetzung von Seite 1)



GHS09 Umwelt

Aquatic Chronic 2 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

· 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:

Quecksilber-(II)-sulfat

· Gefahrenhinweise

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H300+H310+H330 Lebensgefahr bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· Sicherheitshinweise

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P262 Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P330 Mund ausspülen.

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

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.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.01.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 23.01.2019

Handelsname: Quecksilber(II)-sulfatlösung 200 g/l
200 g HgSO₄ + 100 ml H₂SO₄ 96 %/l
zur CSB-Bestimmung
gemäß DIN 38409-43:1981, DEV H43

(Fortsetzung von Seite 2)

- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

*

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

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

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 7783-35-9 EINECS: 231-992-5 Indexnummer: 080-002-00-6	Quecksilber-(II)-sulfat ----- ☠ Acute Tox. 2, H300; Acute Tox. 1, H310; Acute Tox. 2, H330; ☠ STOT RE 2, H373; ☠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	10-25%
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	10-25%

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

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

· **zusätzl. Hinweise:**

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**
 - Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
 - Selbstschutz des Ersthelfers.
 - Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.
- **nach Einatmen:**
 - Für Frischluft sorgen
 - 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:** Sofort Arzt hinzuziehen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
 - Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Gefahren** Gefahr von Magenperforation.

(Fortsetzung auf Seite 4)

-DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.01.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 23.01.2019

Handelsname: Quecksilber(II)-sulfatlösung 200 g/l
200 g HgSO₄ + 100 ml H₂SO₄ 96 %/l
zur CSB-Bestimmung
gemäß DIN 38409-43:1981, DEV H43

(Fortsetzung von Seite 3)

- **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:
Quecksilberdämpfe
Schwefeloxide
Gefährliche Dämpfe können durch Umgebungsbrand entstehen.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
Gefahrenbereich absperren.
Unbeteiligte Personen fernhalten.
Nicht im Wind stehen.
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Hautkontakt vermeiden
Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.
Vollschutzanzug tragen.
- **Weitere Angaben**
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal:
Dämpfe/Aerosol nicht einatmen
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Substanzkontakt vermeiden.
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Gefahrenzone räumen.
Sachkundige hinzuziehen.
Vorgehen nach Notfallplan.
Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung siehe. Abschnitt 8
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Kanalisation abdichten.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.01.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 23.01.2019

Handelsname: *Quecksilber(II)-sulfatlösung 200 g/l*
200 g HgSO₄ + 100 ml H₂SO₄ 96 %/l
zur CSB-Bestimmung
gemäß DIN 38409-43:1981, DEV H43

(Fortsetzung von Seite 4)

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.
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
Hinweise auf dem Etikett beachten.
Notfallaugenduschen sollten in unmittelbarer Nähe verfügbar sein.
Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.
Kontaminierte Kleidung sofort wechseln.
Vorbeugender Hautschutz.
Stoff nicht einatmen. Entwicklung von Dämpfen/Aerosolen vermeiden.
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.*
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
keine Metallbehälter
Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragte zugänglich aufbewahren.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
Getrennt von Lebensmitteln lagern.
TRGS 510 beachten.
- **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.

(Fortsetzung auf Seite 6)

-DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.01.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 23.01.2019

Handelsname: Quecksilber(II)-sulfatlösung 200 g/l
200 g HgSO₄ + 100 ml H₂SO₄ 96 %/l
zur CSB-Bestimmung
gemäß DIN 38409-43:1981, DEV H43

(Fortsetzung von Seite 5)

· **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
	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 dienten 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.

· **Handschutz:**

Schutzhandschuhe.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.01.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 23.01.2019

Handelsname: *Quecksilber(II)-sulfatlösung 200 g/l*
200 g HgSO₄ + 100 ml H₂SO₄ 96 %/l
zur CSB-Bestimmung
gemäß DIN 38409-43:1981, DEV H43

(Fortsetzung von Seite 6)

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

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

· **Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:** Dichtschießende Schutzbrille.

· **Körperschutz:**

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 Umweltextposition**

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:	farblos
Geruch:	geruchlos
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.

pH-Wert bei 20 °C:	1 stark sauer
---------------------------	------------------

· **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:	100 °C

Flammpunkt:	keiner
--------------------	--------

Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht anwendbar.
--	------------------

Zündtemperatur:	> 450 °C
------------------------	----------

Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
-------------------------------	-----------------

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.01.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 23.01.2019

Handelsname: Quecksilber(II)-sulfatlösung 200 g/l
200 g HgSO₄ + 100 ml H₂SO₄ 96 %/l
zur CSB-Bestimmung
gemäß DIN 38409-43:1981, DEV H43

(Fortsetzung von Seite 7)

· Selbstentzündungstemperatur:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· Explosionsgrenzen: untere: obere:	Nicht bestimmt. Nicht bestimmt.
· Dampfdruck bei 20 °C:	23 hPa
· Dichte bei 20 °C:	1,295 g/cm ³
· Relative Dichte	Nicht bestimmt.
· Dampfdichte	Nicht bestimmt.
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	vollständig mischbar
· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Nicht bestimmt.
· Viskosität: dynamisch: kinematisch:	Nicht bestimmt. Nicht bestimmt.
· Lösemittelgehalt: Wasser:	70,4 %
· 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**
(für H₂SO₄)
Heftige Reaktionen möglich mit: Alkalimetalle, Alkaliverbindungen, Ammoniak, Erdalkalimetalle, Erdalkaliverbindungen, Laugen, Säure, Metalle, Metalllegierungen, brennbare Stoffe, organische Lösemittel, Halogenate, Permanganate, Phosphoroxide, Phosphor, Hydride, Nitrate, Carbide, Acetylide, Nitrile, Nitride, organische Nitroverbindungen, Aniline, Peroxide, Pikrate, Lithiumsilicid, Wasser
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Erwärmung
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** verschiedene Metalle
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** siehe Kapitel 5.

DE

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.01.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 23.01.2019

Handelsname: Quecksilber(II)-sulfatlösung 200 g/l
200 g HgSO₄ + 100 ml H₂SO₄ 96 %/l
zur CSB-Bestimmung
gemäß DIN 38409-43:1981, DEV H43

(Fortsetzung von Seite 8)

*

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität**
Lebensgefahr bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:		
7783-35-9 Quecksilber-(II)-sulfat		
Oral	LD ₅₀	57 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD ₅₀	625 mg/kg (Ratte)
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 Hautreizungen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**
Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.
- **Toxizität bei wiederholter Aufnahme**
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

*

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**

· Aquatische Toxizität:	
7783-35-9 Quecksilber-(II)-sulfat	
IC ₅₀	0,005 mg/l (Algen)

(Fortsetzung auf Seite 10)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.01.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 23.01.2019

Handelsname: Quecksilber(II)-sulfatlösung 200 g/l
200 g HgSO₄ + 100 ml H₂SO₄ 96 %/l
zur CSB-Bestimmung
gemäß DIN 38409-43:1981, DEV H43

(Fortsetzung von Seite 9)

LC50	0,19 mg/l (Fisch) (96h)
7664-93-9 Schwefelsäure	
IC50	>100 mg/l (Algen) (72h) MSDS
EC50	>100 mg/l (Daphnia) (48h) MSDS
LC50	16-28 mg/l (Fisch) (96h) MSDS

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
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**
Bildet ätzende und giftige Gemische mit Wasser.
Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Wegen Recycling Hersteller ansprechen.
Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN3289

(Fortsetzung auf Seite 11)

-DE-

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.01.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 23.01.2019

Handelsname: Quecksilber(II)-sulfatlösung 200 g/l
200 g HgSO₄ + 100 ml H₂SO₄ 96 %/l
zur CSB-Bestimmung
gemäß DIN 38409-43:1981, DEV H43

(Fortsetzung von Seite 10)

· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

· **ADR** 3289 GIFTIGER ANORGANISCHER
FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G.
(QUECKSILBERSULFAT, SCHWEFELSAURE)
· **IMDG** TOXIC LIQUID, CORROSIVE, INORGANIC,
N.O.S. (MERCURY SULPHATE, SULPHURIC
ACID), MARINE POLLUTANT
· **IATA** TOXIC LIQUID, CORROSIVE, INORGANIC,
N.O.S. (MERCURY SULPHATE, SULPHURIC
ACID)

· 14.3 Transportgefahrenklassen

· **ADR**

· **Klasse** 6.1 (TC3) Giftige Stoffe
· **Gefahrzettel** 6.1+8

· **IMDG**

· **Class** 6.1 Giftige Stoffe
· **Label** 6.1/8

· **IATA**

· **Class** 6.1 Giftige Stoffe
· **Label** 6.1 (8)

· 14.4 Verpackungsgruppe

· **ADR, IMDG, IATA** II

· 14.5 Umweltgefahren:

· **Marine pollutant:** Ja
Symbol (Fisch und Baum)
· **Besondere Kennzeichnung (ADR):** Symbol (Fisch und Baum)

· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den

Verwender Achtung: Giftige Stoffe
· **Kemler-Zahl:** 68
· **EMS-Nummer:** F-A,S-B

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.01.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 23.01.2019

Handelsname: Quecksilber(II)-sulfatlösung 200 g/l
200 g HgSO₄ + 100 ml H₂SO₄ 96 %/l
zur CSB-Bestimmung
gemäß DIN 38409-43:1981, DEV H43

(Fortsetzung von Seite 11)

· Segregation groups	Heavy metals and their salts (including their organometallic compounds), acids
· Stowage Category	B
· Stowage Code	SW2 Clear of living quarters.

· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
---	------------------

· **Transport/weitere Angaben:**

· ADR	
· Begrenzte Menge (LQ)	100 ml
· Freigestellte Mengen (EQ)	Code: E4 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 1 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml
· Beförderungskategorie	2
· Tunnelbeschränkungscode	D/E

· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	100 ml
· Excepted quantities (EQ)	Code: E4 Maximum net quantity per inner packaging: 1 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

· UN "Model Regulation":	UN 3289 GIFTIGER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G. (QUECKSILBERSULFAT, SCHWEFELSAURE), 6.1 (8), II
---------------------------------	--

*

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:**

Quecksilber-(II)-sulfat

(Fortsetzung auf Seite 13)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.01.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 23.01.2019

Handelsname: *Quecksilber(II)-sulfatlösung 200 g/l*
200 g HgSO₄ + 100 ml H₂SO₄ 96 %/l
zur CSB-Bestimmung
gemäß DIN 38409-43:1981, DEV H43

(Fortsetzung von Seite 12)

· **Gefahrenhinweise**

- H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H300+H310+H330 Lebensgefahr bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **Sicherheitshinweise**

- P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P262 Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P330 Mund ausspülen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
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.

· **Richtlinie 2012/18/EU**

· **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Seveso-Kategorie**

- H1 AKUT TOXISCH
E2 Gewässergefährdend

· **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 5 t**

· **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 20 t**

· **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3, 18**

· **Verordnung (EU) Nr. 649/2012**

7783-35-9	Quecksilber-(II)-sulfat	Annex I Part 1 Annex I Part 3
-----------	-------------------------	----------------------------------

· **Nationale Vorschriften:**

· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
Wasser	70,4
I	15,4

· **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)

(Fortsetzung auf Seite 14)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.01.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 23.01.2019

Handelsname: Quecksilber(II)-sulfatlösung 200 g/l
200 g HgSO₄ + 100 ml H₂SO₄ 96 %/l
zur CSB-Bestimmung
gemäß DIN 38409-43:1981, DEV H43

(Fortsetzung von Seite 13)

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

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

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

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

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

· **Relevante Sätze**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H300 Lebensgefahr bei Verschlucken.

H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H330 Lebensgefahr bei Einatmen.

H373 Kann die Organe schädigen 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

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

Acute Tox. 2: Akute Toxizität – Kategorie 2

Acute Tox. 1: Akute Toxizität – Kategorie 1

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

Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2

Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1

(Fortsetzung auf Seite 15)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.01.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 23.01.2019

Handelsname: Quecksilber(II)-sulfatlösung 200 g/l
200 g HgSO₄ + 100 ml H₂SO₄ 96 %/l
zur CSB-Bestimmung
gemäß DIN 38409-43:1981, DEV H43

(Fortsetzung von Seite 14)

Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2
· * **Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE