



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 03.07.2018

Versionsnummer 3.0

überarbeitet am: 03.07.2018

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** Zinn-II-sulfat 52 % SN krist.

· **Artikelnummer:** 106346

· **CAS-Nummer:**
7488-55-3

· **EG-Nummer:**
231-302-2

· **REACH Registrierungsnummer** 01-2119560591-39

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

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

Galvanisches Bad

Bauchemie

Metalloberflächenbehandlungsmittel

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

· **Lieferant:**

Häffner GmbH & Co. KG

Friedrichstr. 3

71679 ASPERG

Sachkundige Person gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Tel.: 07141/67-0

Fax : 07141/67-33237

internet: www.hugohaeffner.com

SDB@hugohaeffner.com

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Sicherheitstechnik

· **1.4 Notrufnummer:**

Häffner GmbH & Co. KG

Tel.: +49 (0)7141/67-0 (Abt. Labor)

(Während der Geschäftszeiten: Mo.-Do. 07.00 - 16.00 Uhr, Fr. 07.00 - 12.00 Uhr)

Außerhalb der Geschäftszeiten:

Informationszentrale für Vergiftungen, Mainz

Tel.: +49 (0)6131/19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

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

Acute Tox. 4 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

STOT RE 2 H373 Kann den Blutkreislauf und das Blut schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg: Verschlucken.

Aquatic Chronic 3 H412 (M=10) Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

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

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 03.07.2018

Versionsnummer 3.0

überarbeitet am: 03.07.2018

Handelsname: Zinn-II-sulfat 52 % SN krist.

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS05 GHS07 GHS08

· **Signalwort Gefahr**

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:** Zinn(II)-sulfat

· **Gefahrenhinweise**

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H373 Kann den Blutkreislauf und das Blut schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Expositionsweg: Verschlucken.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **Sicherheitshinweise**

P260 Staub oder Nebel nicht einatmen.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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/Arzt anrufen.

P321 Besondere Behandlung (siehe auf dieser Kennzeichnungsetikett).

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

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

· **2.3 Sonstige Gefahren**

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

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**

· **CAS-Nr. / Bezeichnung**

7488-55-3 Zinn(II)-sulfat 99 %

· **Identifikationsnummer(n):**

· **EG-Nummer:** 231-302-2

· **RTECS-Nummer:** WT 1255000

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 123-31-9	1,4-Dihydroxybenzol	< 0,1%
EINECS: 204-617-8	Acute Tox. 3, H311; Muta. 2, H341; Carc. 2,	
Indexnummer: 604-005-00-4	H351; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1,	
RTECS: MX 3500000	H400 (M=10); Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1,	
Registrierungsnummer: 01-2119524016-51-0000	H317	

(Fortsetzung auf Seite 3)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 03.07.2018

Versionsnummer 3.0

überarbeitet am: 03.07.2018

Handelsname: Zinn-II-sulfat 52 % SN krist.

(Fortsetzung von Seite 2)

· **Zusätzliche 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.
Einer bewußtlosen Person NIEMALS etwas durch den Mund verabreichen.

· **nach Einatmen:**



Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

· **nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

· **nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

· **nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
KEIN Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **5.1 Löschmittel**

· **Geeignete Löschmittel:**

alkoholbeständiger Schaum

Schaum

Kohlendioxid

Wasserdampf

Löschpulver

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.

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

Das Produkt selbst brennt nicht.

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Schwefeldioxid (SO₂)

Schwefeloxide (SO_x)

Schwefeltrioxid (SO₃)

Schwefelwasserstoff (H₂S)

Zinnoxide (SnO₂ / SnO)

(Fortsetzung auf Seite 4)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 03.07.2018

Versionsnummer 3.0

überarbeitet am: 03.07.2018

Handelsname: Zinn-II-sulfat 52 % SN krist.

(Fortsetzung von Seite 3)

- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**



Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Chemieschutzanzug

- **Weitere Angaben:**

Entstehende Brandgase mit Sprühwasser niederschlagen.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation oder Abwasser gelangen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Staubbildung vermeiden.
Persönliche Schutzkleidung tragen.

- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Mechanisch aufnehmen.
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
Staubbildung vermeiden.
Für ausreichende Lüftung sorgen.

- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Staubbildung vermeiden.
Absaugung am Objekt erforderlich.

- **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:** An einem kühlen Ort lagern.

- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich

- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Behälter dicht geschlossen halten.
Trocken lagern.

- **Lagerklasse:**

13 - Nichtbrennbare Feststoffe (TRGS 510, Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern)

(Fortsetzung auf Seite 5)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 03.07.2018

Versionsnummer 3.0

überarbeitet am: 03.07.2018

Handelsname: Zinn-II-sulfat 52 % SN krist.

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
Für ausreichenden Luftwechsel und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.
Staubbildung vermeiden.

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

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

7440-31-5 Zinn

TRGS 900

2 G mg/m³
Zinnverbindungen, anorganisch (als Zinn berechnet)

Spitzenbegrenzung Kategorie 4 (15 Minuten-Mittelwert, Überschreitungsfaktor 4), weiteres siehe TRGS 900, Abschnitt 2,3 Jahr 1996

7488-55-3 Zinn(II)-sulfat

AGW (Deutschland)

Langzeitwert: 8 E mg/m³
EU, AGS, 10

IOELV (Europäische Union)

Langzeitwert: 2 mg/m³
as Sn

123-31-9 1,4-Dihydroxybenzol

MAK (Deutschland)

als Dampf und Aerosol

· **DNEL-Werte**

Oral	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	0,195 mg/kg kg/Tag (Verbraucher) (berechnet)
	Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte	0,39 mg/kg kg/Tag (Verbraucher) (berechnet)
Dermal	Langzeit-Exposition - lokale Effekte	mg/cm ² (Arbeiter) Low hazard (berechnet)
		mg/cm ² (Verbraucher) Low hazard (berechnet)
	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	0,39 mg/kg (Arbeiter) (berechnet)
		0,195 mg/kg (Verbraucher) (berechnet)
	Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte	0,78 mg/kg (Arbeiter) (berechnet)
		0,39 mg/kg (Verbraucher) (berechnet)
	Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte	mg/cm ² (Arbeiter) Low hazard (berechnet)

(Fortsetzung auf Seite 6)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 03.07.2018

Versionsnummer 3.0

überarbeitet am: 03.07.2018

Handelsname: Zinn-II-sulfat 52 % SN krist.

(Fortsetzung von Seite 5)

Inhalativ	Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte	mg/cm ² (Verbraucher)
		Low hazard (berechnet)
	Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte	2,75 mg/m ³ (Arbeiter) (berechnet)
		0,57 mg/m ³ (Verbraucher) (berechnet)
	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	14,51 mg/m ³ (Arbeiter) (berechnet)
		3,05 mg/m ³ (Verbraucher) (berechnet)
Langzeit-Exposition - lokale Effekte	1,375 mg/m ³ (Arbeiter) (berechnet)	
	0,289 mg/m ³ (Verbraucher) (berechnet)	
		14,51 mg/m ³ (Arbeiter) (berechnet)
		3,05 mg/m ³ (Verbraucher) (berechnet)

123-31-9 1,4-Dihydroxybenzol

Oral	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	0,6 mg/kg kg/Tag (Verbraucher) (berechnet)
Dermal	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	3,33 mg/kg (Arbeiter) (berechnet)
		1,66 mg/kg (Verbraucher) (berechnet)
Inhalativ	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	2,1 mg/m ³ (Arbeiter) (berechnet)
		1,05 mg/m ³ (Verbraucher) (berechnet)

· PNEC-Werte

Süßwasser	0,9 mg/l
sporadische Freisetzung	0,5 mg/l
Sediment (Süßwasser)	58 mg/kg

123-31-9 1,4-Dihydroxybenzol

Süßwasser	0,00134 mg/l
Meerwasser	0,000057 mg/l
Kläranlage	0,71 mg/l
Sediment (Süßwasser)	0,0049 mg/kg
Sediment (Meerwasser)	0,00049 mg/kg
Boden	0,00064 mg/kg

· Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

(Fortsetzung auf Seite 7)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 03.07.2018

Versionsnummer 3.0

überarbeitet am: 03.07.2018

Handelsname: Zinn-II-sulfat 52 % SN krist.

(Fortsetzung von Seite 6)

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor dem Essen, Trinken, Rauchen, vor Benutzung der Toilette und bei Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen.

Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

· **Atemschutz:**

Staubmaske



Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät (CEN: EN 136: 1998/AC:2003); bei intensiver bzw. längerer Exposition umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden (CEN: EN 137:2006).

· **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:**

Partikelfilter mit mittlerem Rückhaltevermögen für feste und flüssige Partikel (z.B. EN 143 (CEN: EN ISO 14387:2004 + A1:2008; EN 143: 2000-EN 143: 2000/AC:2005-EN 143:2000/A1:2006) oder 149, Typ P2 oder FFP2)(Kennfarbe: weiß).

· **Handschutz:**



Schutzhandschuhe (geprüft nach CEN: EN 374:2003).

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**

Handschuhe aus Gummi.

Nitrilkautschuk (NBR) - 0,4 mm Schichtdicke

Butylkautschuk - Butyl 0,5 mm

Fluorkautschuk (Viton)-FKM 0,4 mm

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Permeationszeit / Durchbruchzeit: ≥ 8 Stunden (EN 374)

· **Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Nitrilkautschuk/Nitrillatex (NBR)

Butylkautschuk (Butyl)

Fluorkautschuk (Viton) (FKM)

Handschuhe aus PVC ("PVC" oder "Vinyl").

· **Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:**

Handschuhe aus dickem Stoff.

Handschuhe aus Leder.

(Fortsetzung auf Seite 8)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 03.07.2018

Versionsnummer 3.0

überarbeitet am: 03.07.2018

Handelsname: Zinn-II-sulfat 52 % SN krist.

(Fortsetzung von Seite 7)

· **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille nach DIN/EN 166.

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung (EN 340).

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

Form: fest
Farbe: weiß
Geruch: geruchlos

· **pH-Wert (50 g/l) bei 20°C:** ~ 2

· **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: ~ 360°C
Siedebeginn und Siedebereich: nicht bestimmt

· **Flammpunkt:** nicht anwendbar

· **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Der Stoff ist nicht entzündlich.

· **Zündtemperatur:** > 400°C

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

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

· **Explosionsgrenzen:**

untere: Nicht bestimmt.
obere: Nicht bestimmt.

· **Dampfdruck:** Nicht anwendbar.

· **Dichte bei 20°C:** 1,75-4,13 g/cm³

· **Schüttdichte:** 700-800 kg/m³

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 20°C:** 330 g/l

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

· **Viskosität:**

dynamisch: Nicht anwendbar.
kinematisch: Nicht anwendbar.

· **Festkörpergehalt:** 100,0 %

· **9.2 Sonstige Angaben** Feuchtigkeitsempfindlich

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

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

(Fortsetzung auf Seite 9)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 03.07.2018

Versionsnummer 3.0

überarbeitet am: 03.07.2018

Handelsname: Zinn-II-sulfat 52 % SN krist.

(Fortsetzung von Seite 8)

- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Stabil bis zum Schmelzpunkt.
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Zersetzung beginnt bei:** > 360°C
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Hitze vermeiden.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Schwefeldioxid
Schwefeltrioxid (SO₃) bzw. SO₃-Nebel
Schwefelwasserstoff (H₂S)
Zinnoxide (SnO / SnO₂)

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

- **Akute Toxizität**

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

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

Oral	LD50	2152 mg/kg (Maus) Quelle: RTECS
		2207 mg/kg (Ratte) Quelle: RTECS

123-31-9 1,4-Dihydroxybenzol

Oral	LD50	320 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	> 500 mg/kg (Ratte)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Verursacht Hautreizungen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Verursacht schwere Augenschäden.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **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**
Kann die Atemwege reizen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Kann den Blutkreislauf und das Blut schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg: Verschlucken.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**

Terrestrische Toxizität:

7488-55-3 Zinn(II)-sulfat

(Fortsetzung auf Seite 10)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 03.07.2018

Versionsnummer 3.0

überarbeitet am: 03.07.2018

Handelsname: Zinn-II-sulfat 52 % SN krist.

(Fortsetzung von Seite 9)

NOEC:

28 mg/kg soil dw (*Allium cepa*) (Terrestrial Plant Test: Seedling Emergence)
No effect. Labor: Noack Laboratorien GmbH, Saarstedt, Germany.

21 mg/kg soil bw (*ave*) (Terrestrial Plant Test: Seedling Emergence)
No effect. Labor: Noack Laboratorien GmbH, Saarstedt, Germany.

21 mg/kg soil bw (*Beta vulgaris*) (Terrestrial Plant Test: Seedling Emergence)
Shoot Fresh Weight. Labor: Noack Laboratorien GmbH, Saarstedt, Germany.

21 mg/kg soil bw (*Brassica napus*) (Terrestrial Plant Test: Seedling Emergence)
No effect. Labor: Noack Laboratorien GmbH, Saarstedt, Germany.

28 mg/kg soil bw (*Daucus carota*) (Terrestrial Plant Test: Seedling Emergence)
Effect: Shoot Height. Labor: Noack Laboratorien GmbH, Saarstedt, Germany.

21 mg/kg soil bw (*Sojabohne*) (Terrestrial Plant Test: Seedling Emergence)
No effect. Labor: Noack Laboratorien GmbH, Saarstedt, Germany.

Conclusion: No test item showed visual phytotoxic effects and mortality occurred during the test period for all tested plant species.

· Aquatische Toxizität:

· Akute Daphnientoxizität:

123-31-9 1,4-Dihydroxybenzol

EC50 (48 h) 0,134 mg/l (*Daphnia magna* (Wasserfloh)) (OECD-Prüfrichtlinie 202)

· Algentoxizität:

123-31-9 1,4-Dihydroxybenzol

NOEC (72 h) 0,019 mg/l (*Pseudokirchneriella subcapitata* Grünalge)

EC50 (72 h) 0,34 mg/l (*Pseudokirchneriella subcapitata* Grünalge)

EC50 (120 h) 13,5 mg/l (*Desmodesmus subspicatus* (Grünalge))

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Nicht anwendbar für anorganische Stoffe.

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

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

· Weitere ökologische Hinweise:

· **Allgemeine Hinweise:** Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

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

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

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

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

· Empfehlung:

Muß unter Beachtung der Sonderabfallvorschriften nach Vorbehandlung einer hierfür zugelassenen Sonderabfalldeponie zugeführt werden.

· Ungereinigte Verpackungen:

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

(Fortsetzung auf Seite 11)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 03.07.2018

Versionsnummer 3.0

überarbeitet am: 03.07.2018

Handelsname: Zinn-II-sulfat 52 % SN krist.

(Fortsetzung von Seite 10)

- **Empfohlenes Reinigungsmittel:**
Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungs- und/oder Neutralisationsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**
· ADR, ADN, IMDG, IATA *entfällt*
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
· ADR, ADN, IMDG, IATA *entfällt*
- **14.3 Transportgefahrenklassen**
· ADR, ADN, IMDG, IATA
· Klasse *entfällt*
- **14.4 Verpackungsgruppe**
· ADR, ADN, IMDG, IATA *entfällt*
- **14.5 Umweltgefahren:** *Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: ZINNSULFAT*
- **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** *Nicht anwendbar.*
· Stowage Category *A*
· Stowage Code *SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.*
- **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code** *Nicht anwendbar.*
- **Transport/weitere Angaben:**

· **IMDG**
· Limited quantities (LQ) *5 kg*
· Excepted quantities (EQ) *Code: E1*
Maximum net quantity per inner packaging: 30 g
Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
- **UN "Model Regulation":** *entfällt*

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- Richtlinie 2012/18/EU
- Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Der Stoff ist nicht enthalten.
- VERZEICHNIS DER ZULASSUNGSPFLICHTIGEN STOFFE (ANHANG XIV) *Nicht zutreffend*
- VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII *Nicht zutreffend*
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach Richtlinie 94/33/EG beachten (§ 22 JArbSchG).

(Fortsetzung auf Seite 12)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 03.07.2018

Versionsnummer 3.0

überarbeitet am: 03.07.2018

Handelsname: Zinn-II-sulfat 52 % SN krist.

(Fortsetzung von Seite 11)

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (EG 92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).

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

· **Technische Anleitung Luft:**

Ziffer: 5.2.2 Klasse: III; Staubförmige anorg. Stoffe bei $m \geq 5$ g/h; Konz. 1 mg/m³

· **Wassergefährdungsklasse:**

Einstufung gemäß AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 01.08.2017).

WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**

· **BG-Merkblatt:** BGI 595 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe" (ZH 1/229) (M 004)

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben, stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Soweit dieses Datenblatt aus dem(n) Vorjahr(en) stammt, ist es dennoch auf dem aktuellen Stand, denn wir verfolgen sorgfältig die Gesetzgebung sowie die stoffbezogenen Informationen unserer Lieferanten. Ergibt sich aus solchen Informationen ein Änderungsbedarf, überarbeiten wir unverzüglich das Sicherheitsdatenblatt.

Dieses Materialsicherheits-Datenblatt basiert auf Daten, die zum Zeitpunkt der Datenblatt-Vorbereitung richtig waren. Trotz der von uns getroffenen Maßnahmen ist es jedoch möglich, dass die Daten nicht aktuell sind oder für die Gegebenheiten eines bestimmten Falles nicht zutreffen. Wir sind nicht verantwortlich für mögliche Schäden oder Verletzungen, die durch einen nicht angemessenen Gebrauch, durch einen Fehler im Anschluss an einen korrekten Einsatz oder durch Gefahren, die in der Natur des Produktes liegen, entstehen. Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind all jenen zur Verfügung zu stellen, die dieses Produkt handhaben.

· **Relevante Sätze**

Vollständiger Wortlaut der R-Sätze, die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt als Kürzel aufgeführt wurden.

Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 2 aufgeführt.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H311 Giftig bei Hautkontakt.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

· **Schulungshinweise**

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

Regelmäßige Unterweisungen der Mitarbeiter die an der Beförderung gefährlicher Güter beteiligt sind (gemäß Kapitel 1.3 ADR)

· **Datenblatt ausstellender Bereich:**

Abteilung Sicherheitstechnik

Sch

· **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

(Fortsetzung auf Seite 13)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 03.07.2018

Versionsnummer 3.0

überarbeitet am: 03.07.2018

Handelsname: Zinn-II-sulfat 52 % SN krist.

(Fortsetzung von Seite 12)

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)
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
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3
Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1
Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1
Muta. 2: Keimzellmutagenität – Kategorie 2
Carc. 2: Karzinogenität – Kategorie 2
STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3
STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2
Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1
Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3

· **Quellen** Die Angaben stützen sich auf Informationen von Vorlieferanten.

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Mit Erscheinen dieses Sicherheitsdatenblatts werden alle vorhergehenden Versionen für dieses Produkt ungültig. Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version sind durch eine Markierung mit einem "*" gekennzeichnet.

DE

(Fortsetzung auf Seite 14)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 03.07.2018

Versionsnummer 3.0

überarbeitet am: 03.07.2018

Handelsname: Zinn-II-sulfat 52 % SN krist.

(Fortsetzung von Seite 13)

Anhang: Expositionsszenarium

· **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**

DE