

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 453/201 und 1272

(Alle Verweise auf EU-Verordnungen und -Richtlinien werden in den numerischen Begriff abgekürzt)

Interne Nr.: 760500

**Name: DS 500**

Datum 16.01.2025

Seite: 1 / 9

## ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1. Produktidentifikator Handelsname DS 500

UFI: 6T67-U03E-C00C-JFMS

Die Artikelnummer des Herstellers ist 760500

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

Identifizierte Verwendung: Herstellung von Leiterplatten

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

Unternehmen: Bungard Elektronik GmbH & Co. KG

Adresse: Rilkestraße 1

D - 51570 Windeck

Tel.: +49/2292/9 2828-0

Fax: +49/2292/9 2828-29

E-Mail: info@bungard.de

### 1.4. Notrufnummer

Medizinische Notfallouskunft bei Vergiftungen:

Giftinformationszentrum Mainz – 24h – Tel.: +49 6131 19240

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1	H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
Ätzwirkung auf die Haut, Unterkategorie 1B	H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Schwere Augenschädigung, Kategorie 1	H318: Verursacht schwere Augenschäden.
Sensibilisierung durch Hautkontakt, Kategorie 1	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3, Atmungssystem	H335: Kann die Atemwege reizen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Kategorie 2, Kardiovaskulär	H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 3	H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr.

1272/2008)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 453/201 und 1272

(Alle Verweise auf EU-Verordnungen und -Richtlinien werden in den numerischen Begriff abgekürzt)

Interne Nr.: 760500

Name: DS 500

Datum 16.01.2025

Seite: 1 / 9

## 2.2 Kennzeichnungselemente

### Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise :  
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H373 Kann die Organe (Kardiovaskulär) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**  
P260 Staub /Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol nicht einatmen.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.

### Reaktion:

P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen.  
P305 + P351 + P338 + P310 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.

### Entsorgung:

P501 Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

### Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Zinn(II)-chlorid  
Salzsäure  
Aluminiumchlorid

## 2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 453/201 und 1272

(Alle Verweise auf EU-Verordnungen und -Richtlinien werden in den numerischen Begriff abgekürzt)

Interne Nr.: 760500

Name: DS 500

Datum 16.01.2025

Seite: 1 / 9

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Enthält ein Redox-System. Kann restliches entflammbares Wasserstoffgas abgeben.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung

: Wässrige Lösung

#### Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Zinn(II)-chlorid	7772-99-8 231-868-0 01-2119971277-28	Met. Corr. 1; H290 Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317	>= 25 - < 40

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 453/201 und 1272

(Alle Verweise auf EU-Verordnungen und -Richtlinien werden in den numerischen Begriff abgekürzt)

Interne Nr.: 760500

Name: DS 500

Datum 16.01.2025 Seite: 1 / 9

Spezifische  
Konzentrationsgrenz  
werte  
Skin Corr. 1B; H314  
≥ 25 %  
Skin Irrit. 2; H315  
10 - < 25 %  
Eye Irrit. 2; H319  
10 - < 25 %

Aluminiumchlorid	7446-70-( 231-208- 013-003-(		
Vanillin	121-33-5 204-465-2 01-2119516040-60	Eye Irrit. 2; H319	≥ 1 - < 2,5
Substanzen mit einem Arbeitsplatzexpositionsgrenzwert :			
Glycerin	56-81-5 200-289-5		≥ 1 - < 2,5

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise	: Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
Schutz der Ersthelfer	: Ersthelfer sollten auf den Selbstschutz achten und die empfohlene Schutzkleidung tragen
Nach Einatmen	: Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen. An die frische Luft bringen.
Nach Hautkontakt	: Sofort mit viel Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt	: Bei Kontakt Augen sofort mit viel Wasser mindestens 30 Minuten lang spülen. Arzt konsultieren.
-------------------	---

# **Sicherheitsdatenblatt**

**gemäß 453/201 und 1272**

*(Alle Verweise auf EU-Verordnungen und -Richtlinien werden in den numerischen Begriff abgekürzt)*

Interne Nr.: 760500

**Name: DS 500**

Datum 16.01.2025

Seite: 1 / 9

Nach Verschlucken : Bei Verschlucken sofort ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle oder einen Arzt verständigen.

Erbrechen nicht ohne ärztliche Anweisung herbeiführen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen

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

Symptome : Rötung  
Dermatitis  
Blindheit  
Nekrose  
Atemnot  
Ekzem

Risiken : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Verursacht schwere Augenschäden.  
Kann die Atemwege reizen.  
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
Verursacht schwere Verätzungen.

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

Behandlung : Für Ratschläge eines Spezialisten soll sich der Arzt an die Giftzentrale wenden.

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

### **5.1 Löschmittel**

Geeignete Löschmittel : Wassernebel  
Alkoholbeständiger Schaum  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Trockenlöschmittel  
  
ABC-Pulver

Ungeeignete Löschmittel : Keine bekannt.

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

Gefährliche Verbrennungsprodukte  
: Chlorwasserstoffgas Chlorverbindungen  
Kohlenstoffoxide

### **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung  
: Tragen Sie im Brandfall ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät und eine vollständige Schutzausrüstung.

Spezifische Löschmethoden : Zur Kühlung von vollständig verschlossenen Behältern

# ***Sicherheitsdatenblatt***

***gemäß 453/201 und 1272***

*(Alle Verweise auf EU-Verordnungen und -Richtlinien werden in den numerischen Begriff abgekürzt)*

Interne Nr.: 760500

**Name: DS 500**

Datum 16.01.2025 Seite: 1 / 9

Wassersprühnebel einsetzen.  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

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

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

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

- : Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Personen in Sicherheit bringen.  
Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt.

### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

- Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

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

- Reinigungsverfahren : Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen.  
Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.  
Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.  
Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.

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

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8., Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13.

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

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

- Hinweise zum sicheren Umgang : Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.  
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.  
Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden.  
Nicht einnehmen.
- Hygienemaßnahmen : Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

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

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

- : Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Die Verschlusskappe enthält

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 453/201 und 1272

(Alle Verweise auf EU-Verordnungen und -Richtlinien werden in den numerischen Begriff abgekürzt)

Interne Nr.: 760500

Name: DS 500

Datum 16.01.2025

Seite: 1 / 9

eine Entlüftungseinrichtung zur Beseitigung von gefährlichem Überdruck. Behälter aufrecht aufbewahren.  
Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Nicht einfrieren.

Lagerklasse (TRGS 510) : 8B, Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe  
Empfohlene Lagerungstemperatur : 5 - 40 °C

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Keine bekannt.

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

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Zinn(II)-chlorid	7772-99-8	AGW(Einatembare Fraktion)	8 mg/m3 (Zinn)	DE TRGS 900
	Weitere Information: Ausschuss für Gefahrstoffe, Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls.			
		TWA	2 mg/m3 (Zinn)	91/322/EEC
	Weitere Information: Indikativ, Wissenschaftliche Daten über gesundheitliche Auswirkungen ausgesprochen unzureichend			
Salzsäure	7647-01-0	TWA	5 PPM8 mg/m3	2000/39/EC
	Weitere Information: Indikativ			
		STEL	10 PPM15 mg/m3	2000/39/EC
	Weitere Information: Indikativ			
		AGW	PPMmg/m3	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(I)			
	Weitere Information: Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.), Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
Glycerin	56-81-5	AGW(Einatembare Fraktion)	200 mg/m3	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(I)			
	Weitere Information: Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Ein Risiko der Fruchtschädigung			

### 8.1 Zu überwachende

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 453/201 und 1272

(Alle Verweise auf EU-Verordnungen und -Richtlinien werden in den numerischen Begriff abgekürzt)

Interne Nr.: 760500

Name: DS 500

Datum 16.01.2025

Seite: 1 / 9

## Parameter

### Arbeitsplatzgrenzwerte

### Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Zinn(II)-chlorid	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	1,375 mg/m3
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	2,75 mg/m3
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	14,51 mg/m3
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	14,51 mg/m3
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	0,39 mg/kg
	Arbeitnehmer	Haut	Akut - systemische Effekte	0,78 mg/kg
Salzsäure	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	8 mg/m3
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit-Exposition	15 mg/m3

### Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Zinn(II)-chlorid	Süßwasser	0,9 mg/l
	Abwasserkläranlage	12 mg/l
	Süßwassersediment	58 mg/kg
Vanillin	Süßwasser	0,118 mg/l
	Meerwasser	0,012 mg/l
	Abwasserkläranlage	10 mg/l
	Süßwassersediment	58,22 mg/kg
	Meeressediment	5,822 mg/kg
	Boden	11,54 mg/kg

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Technische Schutzmaßnahmen

Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.

### Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz : Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166  
Gesichtsschutzschild  
Sicherstellen dass sich die Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden.

Material : Chloropren  
Durchbruchzeit : 480 min  
Handschuhdicke : 0,65 mm  
Hersteller : z.B. KCL  
Handschutz



# **Sicherheitsdatenblatt**

**gemäß 453/201 und 1272**

*(Alle Verweise auf EU-Verordnungen und -Richtlinien werden in den numerischen Begriff abgekürzt)*

Interne Nr.: 760500

**Name: DS 500**

Datum 16.01.2025

Seite: 1 / 9

Empfehlung : z.B. KCL Camapren® 720

Anmerkungen : Die ausgewählten Schutzhandschuhe müssen die Spezifikationen der EG-Richtlinie 2016/425 und die davon abgeleitete Norm EN 374 erfüllen. Die Angaben basieren auf eigenen Prüfungen, Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluß von ähnlichen Stoffen abgeleitet. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN 374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden. Es ist zu beachten, dass die tägliche Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis wegen der vielen Einflussfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein kann. Handschuhe müssen entfernt und ersetzt werden, wenn sie Anzeichen von Abnutzung oder Chemikaliendurchbruch aufweisen.

Haut- und Körperschutz : Arbeitskleidung oder Laborkittel gemäß EN 13034.  
Schürze  
Sicherheitsschuhe gemäß EN ISO 20345

Atemschutz : Atemschutz gemäß EN141.

## **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Boden : Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.

Wasser : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

## **ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

Physikalischer Zustand : flüssig

Farbe : dunkelbraun, schwarz

Geruch : beißend

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt :  $\leq 0$  °C

Siedebeginn und Siedebereich

:  $> 100$  °C

Entzündlichkeit : Brennt nicht

Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze

: nicht bestimmt, Mischung verschiedener Komponenten

# **Sicherheitsdatenblatt**

**gemäß 453/201 und 1272**

*(Alle Verweise auf EU-Verordnungen und -Richtlinien werden in den numerischen Begriff abgekürzt)*

Interne Nr.: 760500

**Name: DS 500**

Datum 16.01.2025

Seite: 1 / 9

Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze  
: nicht bestimmt, Mischung verschiedener Komponenten

Flammpunkt : nicht entflammbar

Zündtemperatur : nicht bestimmt, stabil unter normalen

Prozessbedingungen Zersetzungstemperatur : nicht bestimmt, stabil unter  
normalen Prozessbedingungen

pH-Wert : < 2,0 (20 °C)

Viskosität  
Viskosität, kinematisch : ähnlich wie Wasser

Löslichkeit(en)  
Wasserlöslichkeit : vollkommen mischbar

Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser  
: nicht bestimmt, Mischung verschiedener Komponenten

Dampfdruck : ca. 23 hPa (20 °C)

Relative Dichte : 1,36 - 1,46 (20 °C)  
Referenzsubstanz:  
Wasser

Dichte : 1,36 - 1,46 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)

Relative Dampfdichte : nicht bestimmt, Mischung verschiedener

Komponenten Partikeleigenschaften  
Partikelgröße : Nicht anwendbar

## **9.2 Sonstige Angaben**

Explosive Stoffe/Gemische : Nicht explosiv

Oxidierende Eigenschaften : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht eingestuft als oxidierend.

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

### **10.1 Reaktivität**

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

### **10.2 Chemische Stabilität**

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Gefährliche Reaktionen : Durch Reaktion mit Metallen wird Wasserstoff abgegeben.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 453/201 und 1272

(Alle Verweise auf EU-Verordnungen und -Richtlinien werden in den numerischen Begriff abgekürzt)

Interne Nr.: 760500

Name: **DS 500**

Datum 16.01.2025

Seite: 1 / 9

Exothermes Gefahrenpotential

Enthält ein Redox-System. Kann restliches entflammbares Wasserstoffgas abgeben.

## 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

## 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe :

Base  
n  
Metall  
e

## 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte

: Chlorwasserstoffgas Kohlenstoffoxide

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Produkt:

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg  
Methode: Rechenmethode

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 5 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel  
Methode: Rechenmethode

#### Inhaltsstoffe:

##### Zinn(II)-chlorid:

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): 700 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC50: 2 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel

##### Vanillin:

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): 3.300 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

##### Glycerin:

Akute orale Toxizität : LD50 Oral: 12.600 mg/kg

# **Sicherheitsdatenblatt**

**gemäß 453/201 und 1272**

*(Alle Verweise auf EU-Verordnungen und -Richtlinien werden in den numerischen Begriff abgekürzt)*

Interne Nr.: 760500

**Name: DS 500**

Datum 16.01.2025

Seite: 1 / 9

Akute inhalative Toxizität : LC50: 570 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf

LC50: 570 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel

Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal: 21.900 mg/kg

## **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Verursacht schwere Verätzungen.

### **Produkt:**

Anmerkungen : Stark ätzend und gewebezerstörend.  
Kann irreversible Hautschäden wie Nekrosen, Geschwüre oder Verätzungen verursachen.

### **Inhaltsstoffe:**

#### **Zinn(II)-chlorid:**

Spezies : Kaninchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis : Ätzend  
Anmerkungen : Registrierungsdossier der ECHA

## **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenschäden.

### **Produkt:**

Anmerkungen : Kann irreversible Augenschäden wie Hornhautschäden und Erblindung verursachen.

## **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

### **Sensibilisierung durch Hautkontakt**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

### **Sensibilisierung durch Einatmen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### **Produkt:**

Anmerkungen : Verursacht Sensibilisierung.

## **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.

# **Sicherheitsdatenblatt**

**gemäß 453/201 und 1272**

*(Alle Verweise auf EU-Verordnungen und -Richtlinien werden in den numerischen Begriff abgekürzt)*

Interne Nr.: 760500

**Name: DS 500**

Datum 16.01.2025

Seite: 1 / 9

---

## **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann die Atemwege reizen.

## **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Kann die Organe (Kardiovaskulär) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

## **Aspirationstoxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

### **Endokrinschädliche**

#### **Eigenschaften Produkt:**

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

### **Weitere Information**

#### **Produkt:**

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### **12.1 Toxizität**

#### **Inhaltsstoffe:**

**Zinn(II)-chlorid:**

#### **Beurteilung Ökotoxizität**

Chronische aquatische Toxizität

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 453/201 und 1272

(Alle Verweise auf EU-Verordnungen und -Richtlinien werden in den numerischen Begriff abgekürzt)

Interne Nr.: 760500

Name: DS 500

Datum 16.01.2025

Seite: 1 / 9

: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## Vanillin:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 57 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren

: EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 36,8 mg/l Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)

: NOEC: 5,9 mg/l Expositionszeit: 21 t  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

## 12.2 Persistenz und

### Abbaubarkeit Inhaltsstoffe:

#### Zinn(II)-chlorid:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Potenziell biologisch abbaubar.

#### Glycerin:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

### Inhaltsstoffe:

#### Zinn(II)-chlorid:

Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser

: log Pow: -2,15

#### Vanillin:

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 1,21

Octanol/Wasser

#### Glycerin:

Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser

: log Pow: -1,76

## 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar. Das Produkt selbst wurde nicht getestet.

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

### Produkt:

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft

# ***Sicherheitsdatenblatt***

***gemäß 453/201 und 1272***

*(Alle Verweise auf EU-Verordnungen und -Richtlinien werden in den numerischen Begriff abgekürzt)*

Interne Nr.: 760500

**Name: DS 500**

Datum 16.01.2025

Seite: 1 / 9

sind.

## **12.6 Endokrinschädliche**

### **Eigenschaften Produkt:**

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

## **12.7 Andere schädliche Wirkungen**

### **Produkt:**

Sonstige ökologische Hinweise

: Eine Umweltgefährdung kann bei unsachgemäßer Handhabung oder Entsorgung nicht ausgeschlossen werden. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

### **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Produkt : Abfälle nicht in den Ausguss schütten.  
Entsorgung gemäß EG-Richtlinien über Abfälle und über gefährliche Abfälle.

Verunreinigte Verpackungen : Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.

## **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

### **14.1 UN-Nummer**

ADN : UN 3264

ADR : UN 3264

RID : UN 3264

IMDG : UN 3264

IATA : AIR TRANSPORT NOT ALLOWED  
Transport nicht zulässig

### **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADN : ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER  
FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.  
(Salzsäure, Zinn(II)-chlorid)

ADR : ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER  
FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.  
(Salzsäure, Zinn(II)-chlorid)

# **Sicherheitsdatenblatt**

**gemäß 453/201 und 1272**

*(Alle Verweise auf EU-Verordnungen und -Richtlinien werden in den numerischen Begriff abgekürzt)*

Interne Nr.: 760500

**Name: DS 500**

Datum 16.01.2025

Seite: 1 /9

---

<b>RID</b>	:	ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Salzsäure, Zinn(II)-chlorid)
<b>IMDG</b>	:	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (hydrochloric acid, Stannous chloride)
<b>IATA</b>	:	AIR TRANSPORT NOT ALLOWED Transport nicht zulässig

## **14.3 Transportgefahrenklassen**

<b>ADN</b>	:	8
<b>ADR</b>	:	8
<b>RID</b>	:	8
<b>IMDG</b>	:	8
<b>IATA</b>	:	Transport nicht zulässig

## **14.4 Verpackungsgruppe**

### **ADN**

Klassifizierungscode	:	C1
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	:	80
Gefahrzettel	:	8
Verpackungsgruppe	:	II

### **ADR**

Klassifizierungscode	:	C1
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	:	80
Gefahrzettel	:	8
Tunnelbeschränkungscode	:	(E)
Verpackungsgruppe	:	II

### **RID**

Klassifizierungscode	:	C1
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	:	80
Gefahrzettel	:	8
Verpackungsgruppe	:	II

### **IMDG**



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 453/201 und 1272

(Alle Verweise auf EU-Verordnungen und -Richtlinien werden in den numerischen Begriff abgekürzt)

Interne Nr.: 760500

**Name: DS 500**

Datum 16.01.2025

Seite: 1 / 9

Verpackungsgruppe : II  
Gefahrzettel : 8  
EmS Kode : F-A, S-B  
**IATA (Fracht)** : Transport nicht zulässig  
**IATA (Passagier)** : Transport nicht zulässig

## 14.5 Umweltgefahren

**ADN**  
Umweltgefährdend : nein  
**ADR**  
Umweltgefährdend : nein  
**RID**  
Umweltgefährdend : nein  
**IMDG**  
Meeresschadstoff : nein

## 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

## 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII)

: Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden:  
Nummer in der Liste 3

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59).

: Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen

: Nicht anwendbar

Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung)

: Nicht anwendbar

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 453/201 und 1272

(Alle Verweise auf EU-Verordnungen und -Richtlinien werden in den numerischen Begriff abgekürzt)

Interne Nr.: 760500

Name: DS 500

Datum 16.01.2025

Seite: 1 / 9

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien

: Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 111/2005 des Rates zur : Salzsäure

Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern.

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV)

: Nicht anwendbar

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.

Nicht anwendbar

Wassergefährdungsklasse : WGK 3 stark wassergefährdend  
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

Flüchtige organische Verbindungen

: Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)  
Nicht anwendbar

## Sonstige Vorschriften:

Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

**Substanzen, gegenwärtig beschränkt durch WEEE/RoHS (Europäische Richtlinien 2015/863/EU, 2012/19/EU und 2011/65/EU) oder ELV (Europäische Richtlinie 2000/53/EC):**

PBDE	PBB	CrVI	Hg	Pb	Cd
-	-	-	-	-	-
Phthalate:	DEHP	BBP	DBP	DIBP	
	-	-	-	-	

Zu beachten: Die gegenwärtige Gesetzgebung zu WEEE/RoHS oder ELV, welche die Verwendung bestimmter Substanzen beschränkt, bezieht sich auf das "homogene Material" im gefertigten vermarkteten Artikel. Substanzen, welche durch den galvanischen Prozess abgeschieden werden, können in der Schicht einen höheren Gehalt (Massenprozent) haben, als in der Prozesslösung, aus der die Abscheidung erfolgt. Atotech empfiehlt allen Kunden, geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um sicher zu stellen, dass die Endprodukte den gültigen

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 453/201 und 1272

(Alle Verweise auf EU-Verordnungen und -Richtlinien werden in den numerischen Begriff abgekürzt)

Interne Nr.: 760500

Name: DS 500

Datum 16.01.2025

Seite: 1 / 9

gesetzlichen Regelungen entsprechen.

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

nein

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Volltext der H-Sätze

H290	:	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	:	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	:	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	:	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	:	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	:	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	:	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	:	Kann die Atemwege reizen.
H373	:	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H412	:	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox.	:	Akute Toxizität
Aquatic Chronic	:	Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
Eye Dam.	:	Schwere Augenschädigung
Eye Irrit.	:	Augenreizung
Met. Corr.	:	Korrosiv gegenüber Metallen
Skin Corr.	:	Ätzwirkung auf die Haut
Skin Sens.	:	Sensibilisierung durch Hautkontakt
STOT RE	:	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
2000/39/EC	:	Richtlinie 2000/39/EG der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
91/322/EEC	:	Richtlinie 91/322/EWG der Kommission vom zur Festsetzung von Richtgrenzwerten
DE TRGS 900	:	Deutschland. TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
2000/39/EC / TWA	:	Grenzwerte - 8 Stunden
2000/39/EC / STEL	:	Kurzzeitgrenzwerte
91/322/EEC / TWA	:	Grenzwerte - 8 Stunden
DE TRGS 900 / AGW	:	Arbeitsplatzgrenzwert
STOT SE	:	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

(Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; ADN - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IMDG -

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 453/201 und 1272

(Alle Verweise auf EU-Verordnungen und -Richtlinien werden in den numerischen Begriff abgekürzt)

Interne Nr.: 760500

**Name: DS 500**

Datum 16.01.2025 Seite: 1 / 9

Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISO - Internationale Organisation für Normung; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC

- Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; GLP - Gute Laborpraxis

## Weitere Information

Sonstige Angaben : Kennzeichnung der Änderungen: Vertikale Linien am linken Rand weisen auf eine Änderung gegenüber der Vorgängerversion hin.  
Klassifizierung nach den in der Verordnung EU/1272/2008 beschriebenen Methoden.

Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden

: Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.

## Einstufung des Gemisches:

Met. Corr. 1	H290
Skin Corr. 1B	H314
Eye Dam. 1	H318
Skin Sens. 1	H317
STOT SE 3	H335
STOT RE 2	H373
Aquatic Chronic 3	H412

## Einstufungsverfahren:

Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

DE / DE