

Überarbeitet am: 01.03.2021

MaxSieFlux™ Zink Pro

Seite 1 von 10

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

### 1.1. Produktidentifikator

MaxSieFlux™ Zink Pro

### 1.2. Productcode

427301, 427401

### 1.3. Andere Identifizierung

330ml, 1000ml

### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Flussmittel

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

Firmenname: Sievert AB  
Straße: Box 1366  
Ort: 17126 SOLNA  
Sweden  
Telefon: +46 (0)8-629 22 00  
E-mail info@sievert.se

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenkategorien:

Akute Toxizität: Akut Tox. 4

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautätz. 1B

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenschäd. 1

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 3

Gewässergefährdend: Aqu. akut 1

Gewässergefährdend: Aqu. chron. 1

Gefahrenhinweise:

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Kann die Atemwege reizen.

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Das Einatmen von Dämpfen und Rauchen, die beim Schweißen/Löten entstehen, können Gießfieber verursachen. Symptome können nach 4 - 12 Stunden auftreten. (Kopfschmerzen, Schwindel, Trockenheit, Husten, Übelkeit und Fieber).

Längeres Einatmen von Dämpfen/Rauchen, die beim Schweißen/Löten entstehen, kann Reizungen der Atemwege verursachen.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Zinkchlorid

Ammoniumchlorid

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



### Gefahrenhinweise

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

### Sicherheitshinweise

P501	Inhalt/Behälter einer Entsorgungsanlage, unter Einhaltung der nationalen und lokalen Vorschriften, zuführen.
P314	Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P285	Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P202	Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Das Einatmen von Dämpfen und Rauchen, die beim Schweißen/Löten entstehen, können Gießfieber verursachen. Symptome können nach 4 - 12 Stunden auftreten. (Kopfschmerzen, Schwindel, Trockenheit, Husten, Übelkeit und Fieber).

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
7646-85-7	Zinkchlorid			10-50 %
	231-592-0	030-003-00-2	01-2119472431-44	
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H302 H314 H400 H410			
12125-02-9	Ammoniumchlorid			5-10 %
	235-186-4	017-014-00-8	01-2119487950-27	
	Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2; H302 H319			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Nach Einatmen

Betroffene an die frische Luft bringen. .

#### Nach Hautkontakt

Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen.

#### Nach Augenkontakt

Sofort mit viel Wasser, auch unter dem Augenlid, für mindestens 15 Minuten ausspülen.

#### Nach Verschlucken

Kein Erbrechen einleiten.

Arzt konsultieren.

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

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

Verursacht Verätzungen.

Überarbeitet am: 01.03.2021

**MaxSieFlux™ Zink Pro**

Seite 3 von 10

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

Symptomatisch behandeln.

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

#### **5.1. Löschmittel**

##### **Geeignete Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand und die gelagerten Produkte abstimmen.

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

Keine Daten vorhanden

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

Im Brandfall umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

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

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

Bei Entwicklung von Dämpfen Atemschutz verwenden.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzkleidung verwenden.

#### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z. B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel).

Aufschaukeln und in geeignetem Behälter zur Entsorgung bringen.

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

Schutzvorschriften (siehe Abschnitt 7 und 8) beachten.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

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

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

##### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Gebrauchsanweisung beachten.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.

BGR 500 Teil 2 Abschnitt 2.26 Betreiben von Arbeitsmitteln (vormals VBG 15) ist einzuhalten.

##### **Weitere Angaben zur Handhabung**

Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.

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

##### **Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Den Behälter fest verschlossen halten.

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

##### **Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen mit Lebensmitteln lagern.

##### **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

In Originalverpackung dicht geschlossen halten.

Lagerklasse nach TRGS 510: 8

#### **7.3. Spezifische Endanwendungen**

Flussmittel

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

### **8.1. Zu überwachende Parameter**

#### **Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten**

Bezeichnungen mit OLD haben keine rechtliche Gültigkeit mehr. Es handelt es sich hierbei um AGW-Werte, die aus der TRGS 900 gestrichen wurden. Diese Werte wurden als zusätzliche Information für eine Gefährdungsbeurteilung beibehalten.

### **8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

#### **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Auf gute Belüftung und Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen und an Plätzen, an denen Staub- oder Rauchentwicklung möglich ist, muss geachtet werden.

#### **Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Dämpfe/Staub nicht einatmen.  
Nach der Arbeit und vor Pausen Hände und Gesicht reinigen.  
Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

#### **Augen-/Gesichtsschutz**

Schutzbrille mit Seitenschutz (EN 166).

#### **Handschutz**

Chemikalienschutzhandschuhe aus Nitril, Schichtstärke mindestens 0,4 mm, Durchbruchzeit (Tragedauer) ca. 60 Minuten, z.B. Schutzhandschuhe <Camatril Velours 730> der Firma [www.kcl.de](http://www.kcl.de).  
Je nach Anwendung können sich unterschiedliche Anforderungen ergeben. Daher sind zusätzlich die Empfehlungen des Schutzhandschuhlieferanten zu berücksichtigen.  
Diese Empfehlung beruht ausschließlich auf der chemischen Verträglichkeit und dem Test nach EN 374 unter Laborbedingungen.

#### **Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Mehrbereichsfilter ABEK/P3

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

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

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	Produktspezifisch
Geruch:	Stechend
pH-Wert (bei 20 °C):	3,5 - 4,2

#### **Zustandsänderungen**

Schmelzpunkt:	Keine Daten vorhanden
Siedebeginn und Siedebereich:	n.a.
Zersetzungstemperatur:	Keine Daten vorhanden
Flammpunkt:	n.a.

#### **Entzündlichkeit**

Feststoff:	n.a.
Gas:	n.a.

#### **Explosionsgefahren**

Keine Daten vorhanden

Untere Explosionsgrenze:	Keine Daten vorhanden
Obere Explosionsgrenze:	Keine Daten vorhanden

Überarbeitet am: 01.03.2021

**MaxSieFlux™Zink Pro**

Seite 5 von 10

Zündtemperatur:	n.a.
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	
Feststoff:	n.a.
Gas:	n.a.
<b>Brandfördernde Eigenschaften</b>	
Keine Daten vorhanden	
Dampfdruck:	Keine Daten vorhanden
Dichte:	Keine Daten vorhanden
Wasserlöslichkeit: (bei 20 °C)	Löslich
Verteilungskoeffizient:	Keine Daten vorhanden
Dyn. Viskosität:	n.a.

## **9.2. Sonstige Angaben**

Keine Daten vorhanden

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

### **10.1. Reaktivität**

Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

### **10.2. Chemische Stabilität**

Stabil unter normalen Bedingungen.

### **10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

### **10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Stabil unter normalen Bedingungen.

### **10.5. Unverträgliche Materialien**

Starke Oxidationsmittel.  
Starke Säuren und starke Basen  
Bei Einwirkung von Laugen entwickelt sich Ammoniak.

### **10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Beim Erhitzen auf hohe Temperaturen kann sich in Gegenwart von Feuchtigkeit Fluorwasserstoff (HF) bilden.

## **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

### **11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

#### **Akute Toxizität**

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.  
Das Einatmen von Dämpfen und Rauchen, die beim Schweißen/Löten entstehen, können Gießfieber verursachen.  
Symptome können nach 4 - 12 Stunden auftreten. (Kopfschmerzen, Schwindel, Trockenheit, Husten, Übelkeit und Fieber).

Überarbeitet am: 01.03.2021

**MaxSieFlux™ Zink Pro**

Seite 6 von 10

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
7646-85-7	Zinkchlorid				
	oral	LD50 mg/kg	350	Ratte	RTECS
12125-02-9	Ammoniumchlorid				
	oral	LD50 mg/kg	1440	Ratte	

**Reiz- und Ätzwirkung**

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
Verursacht Verätzungen.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann die Atemwege reizen. (Zinkchlorid)

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Allgemeine Bemerkungen**

Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 vorgenommen.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1. Toxizität**

Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
7646-85-7	Zinkchlorid					
	Akute Fischtoxizität	LC50	38 mg/l	96 h	Danio rerio	IUCLID
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	0,33	48 h	Daphnia magna	IUCLID
12125-02-9	Ammoniumchlorid					
	Akute Fischtoxizität	LC50	209 mg/l	96 h	Cyprinus carpio	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	> 100	48 h	Daphnia magna	

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine Daten vorhanden

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Keine Daten vorhanden

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
12125-02-9	Ammoniumchlorid	-4,37

Überarbeitet am: 01.03.2021

**MaxSieFlux™Zink Pro**

Seite 7 von 10

#### **12.4. Mobilität im Boden**

Keine Daten vorhanden

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

Keine Daten vorhanden

#### **12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten vorhanden

#### **Weitere Hinweise**

Das Produkt darf nicht in das Grundwasser oder in Oberflächengewässer gelangen.

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

#### **13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

##### **Empfehlung**

Die Wiederverwertung (Recycling) ist der Entsorgung vorzuziehen.

Stäube und in Absauganlagen abgeschiedene Partikel ordnungsgemäß entsorgen.

Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gem. europäischem Abfallverzeichnis (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt.

Die Abfallschlüsselnummer ist in Absprache mit dem Entsorger / Hersteller / der Behörde festzustellen.

##### **Abfallschlüssel Produkt**

160507 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten; gefährlicher Abfall

##### **Abfallschlüssel Produktreste**

150202 VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung; Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfilter a. n. g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind; gefährlicher Abfall

##### **Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung**

150102 VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen aus Kunststoff

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

#### **Landtransport (ADR/RID)**

<b><u>14.1. UN-Nummer:</u></b>	UN 1840
<b><u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u></b>	ZINKCHLORID, LÖSUNG
<b><u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u></b>	8
<b><u>14.4. Verpackungsgruppe:</u></b>	III
Gefahrzettel:	8



Klassifizierungscode:	C1
Begrenzte Menge (LQ):	5 l
Gefahrnummer:	80
Tunnelbeschränkungscode:	E

#### **Binnenschifftransport (ADN)**

Überarbeitet am: 01.03.2021

**MaxSieFlux™Zink Pro**

Seite 8 von 10

**14.1. UN-Nummer:** UN 1840  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** ZINKCHLORID, LÖSUNG  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 8  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
Gefahrzettel: 8



Klassifizierungscode: C1  
Begrenzte Menge (LQ): 5 l

**Seeschiffstransport (IMDG)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 1840  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** ZINC CHLORIDE SOLUTION  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 8  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
Gefahrzettel: 8



Begrenzte Menge (LQ): 5 L  
EmS: F-A, S-B

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 1840  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** ZINC CHLORIDE SOLUTION  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 8  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
Gefahrzettel: 8



Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 1 L  
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 852  
IATA-Maximale Menge - Passenger: 5 L  
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 856  
IATA-Maximale Menge - Cargo: 60 L

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: ja



**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

Überarbeitet am: 01.03.2021

MaxSieFlux™ Zink Pro

Seite 9 von 10

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

#### EU-Vorschriften

Angaben zur VOC-Richtlinie 0 %  
2004/42/EG:

#### Zusätzliche Hinweise

Überwachungsuntersuchung gem. BG-Grundsätzen:  
G39- Schweißrauche.

#### Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse: 3 - stark wassergefährdend  
Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

#### Zusätzliche Hinweise

Überwachungsuntersuchung gem. BG-Grundsätzen:  
G39- Schweißrauche.  
G34 Fluor oder seine anorganischen Verbindungen.

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Änderungen

REV. 3.0 : ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen: REACH Registration No.

#### Abkürzungen und Akronyme

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA/ICAO = International Air Transport Association / International Civil Aviation Organization  
MARPOL = International Convention for the Prevention of Pollution from Ships

GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
REACH = Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals  
CAS = Chemical Abstract Service  
EN = European norm  
ISO = International Organization for Standardization  
DIN = Deutsche Industrie Norm  
PBT = Persistent Bioaccumulative and Toxic

LD = Lethal dose  
LC = Lethal concentration  
EC = Effect concentration  
IC = Median immobilisation concentration or median inhibitory concentration

#### Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H302 Gesundheitsgefährlich bei Verschlucken.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

## Weitere Angaben

Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 vorgenommen.

Die Angaben der Position 4 bis 8 und 10 bis 12 sind teilweise nicht auf den Gebrauch und die ordnungsgemäße Anwendung des Produktes bezogen (siehe Gebrauchs- / Fachinformation), sondern auf das Freiwerden größerer Mengen bei Unfällen und Unregelmäßigkeiten.

Die Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes / der Produkte und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse.

Die Lieferspezifikation entnehmen Sie den jeweiligen Produktmerkblättern.

Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes/ der beschriebenen Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar.

(n.a. - nicht anwendbar, n.b. - nicht bestimmt)

### Literatur:

DVS-Merkblatt 1201: Absaugung an Schweißarbeitsplätzen

DVS-Fachbuch: Unterweisung von Schweißern im Arbeitsschutz

DVS-Faltblätter zum Arbeitsschutz beim Schweißen.

Kraume, Zober: Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz in der Schweißtechnik.

---

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*