

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Ultra-3 Tauchbrünierung**

Überarbeitet am: 09.02.2022

Materialnummer: DG-009

Seite 1 von 12

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

Ultra-3 Tauchbrünierung

UFI: PT10-T08S-0003-Q02F

**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Verwendung des Stoffs/des Gemischs**

Erzeugen einer schwarzen Schicht auf Eisen, Stahl und Zink (Brünieren)

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Von anderen Verwendungen als den in Abschnitt 1.2 dieses Sicherheitsdatenblatts angegebenen wird abgeraten.

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

Firmenname: Dr. Galva Thomas Henning  
Straße: Jungholzstraße 7A  
Ort: D-76726 Germersheim  
Telefon: +49 7274 – 907 91 27  
E-Mail: info@drgalva.com  
Internet: www.drgalva.com

**1.4. Notrufnummer:**

Gemeinsames Giftinformationszentrum der Länder Mecklenburg-Vorpommern,  
Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen c/o HELIOS Klinikum Erfurt ;  
Nordhäuser Straße 74 ; 99089 Erfurt Tel.: 0361 - 730730

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:  
Korrosiv gegenüber Metallen: Met. korr. 1  
Akute Toxizität: Akut Tox. 4  
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautätz. 1  
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenschäd. 1  
Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Sens. Haut 1  
Gewässergefährdend: Aqu. chron. 2  
Gefahrenhinweise:  
Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
Verursacht schwere Augenschäden.  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Selendioxid  
Kupfersulfat-Pentahydrat  
Kaliumbifluorid; Kaliumhydrogendifluorid  
Nickelsulfat; Nickel(II)-sulfat

**Signalwort:** Gefahr

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Ultra-3 Tauchbrünierung

Überarbeitet am: 09.02.2022

Materialnummer: DG-009

Seite 2 von 12

#### Piktogramme:



#### Gefahrenhinweise

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Sicherheitshinweise

P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P103	Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.
P260	Staub/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P280	Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen
P301+P330+P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
P333+P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P501	Inhalt/Behälter nicht mit dem Hausmüll entsorgen und gemäß den regionalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Die Inhaltsstoffe in diesem Gemisch erfüllen nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Ultra-3 Tauchbrünerung**

Überarbeitet am: 09.02.2022

Materialnummer: DG-009

Seite 3 von 12

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
7446-08-4	Selendioxid			1 - < 5 %
	231-194-7	034-002-00-8	01-2120089867-33	
	Acute Tox. 2, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, STOT RE 2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H330 H301 H314 H318 H373 H400 H410			
7758-99-8	Kupfersulfat-Pentahydrat			1 - < 5 %
	231-847-6	029-023-00-4	01-2119520566-40	
	Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H302 H315 H318 H400 H410			
5329-14-6	Sulfamidsäure; Sulfaminsäure; Amidosulfonsäure; Sulfamsäure			1 - < 5 %
	226-218-8	016-026-00-0	01-2119488633-28	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 3; H315 H319 H412			
7789-29-9	Kaliumbifluorid; Kaliumhydrogendifluorid			< 1 %
	232-156-2	009-008-00-9	01-2119960644-32	
	Acute Tox. 3, Skin Corr. 1B; H301 H314			
7786-81-4	Nickelsulfat; Nickel(II)-sulfat			< 0,1 %
	232-104-9	028-009-00-5		
	Carc. 1A, Muta. 2, Repr. 1B, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT RE 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H350i H341 H360D H332 H302 H315 H334 H317 H372 H400 H410			

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

**Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
7446-08-4	231-194-7	Selendioxid	1 - < 5 %
		inhalativ: ATE = 0,5 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 0,05 mg/l (Stäube oder Nebel); oral: ATE = 100 mg/kg	
7758-99-8	231-847-6	Kupfersulfat-Pentahydrat	1 - < 5 %
		oral: ATE = 500 mg/kg M acute; H400: M=10 M chron.; H410: M=10	
5329-14-6	226-218-8	Sulfamidsäure; Sulfaminsäure; Amidosulfonsäure; Sulfamsäure	1 - < 5 %
		oral: LD50 = 3160 mg/kg	
7789-29-9	232-156-2	Kaliumbifluorid; Kaliumhydrogendifluorid	< 1 %
		oral: ATE = 100 mg/kg Skin Corr. 1B; H314: >= 1 - 100 Skin Irrit. 2; H315: >= 0,1 - < 1 Eye Irrit. 2; H319: >= 0,1 - < 1	
7786-81-4	232-104-9	Nickelsulfat; Nickel(II)-sulfat	< 0,1 %
		inhalativ: ATE = 11 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 1,5 mg/l (Stäube oder Nebel); oral: ATE = 500 mg/kg Skin Irrit. 2; H315: >= 20 - 100 Skin Sens. 1; H317: >= 0,01 - 100 STOT RE 1; H372: >= 1 - 100 STOT RE 2; H373: >= 0,1 - < 1 M acute; H400: M=1 M chron.; H410: M=1	

**Weitere Angaben**

Die Anteile der hier nicht aufgeführten Inhaltsstoffe liegen alle unterhalb der gültigen Berücksichtigungsgrenze.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**
**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Ultra-3 Tauchbrünerung**

Überarbeitet am: 09.02.2022

Materialnummer: DG-009

Seite 4 von 12

**Allgemeine Hinweise**

Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.  
Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Keine besonderen Erste-Hilfe Maßnahmen erforderlich. Eine sich erbrechende, auf dem Rücken liegende Person in die stabile Seitenlage bringen.

**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.  
Ist die Atmung unregelmäßig oder ist Atemstillstand eingetreten, künstliche Beatmung vornehmen. Keine Mund-zu-Mund oder Mund-zu-Nasen Beatmung. Beatmungsbeutel oder Beatmungsgerät verwenden.

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Arzt anrufen. Kontaminierte Kleidung wechseln. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

**Nach Augenkontakt**

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Verschlucken**

Mund ausspülen, Flüssigkeit wieder ausspucken. KEIN Erbrechen herbeiführen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Sofort Arzt hinzuziehen. Aspirationsgefahr.

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

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

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

Symptomatische Behandlung.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Löschpulver. Größere Brände mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

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

Im Brandfall können gefährliche Stoffe freigesetzt werden.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende****Verfahren****Allgemeine Hinweise**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung****Weitere Angaben**

Mechanisch aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.  
Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Ultra-3 Tauchbrünerung

Überarbeitet am: 09.02.2022

Materialnummer: DG-009

Seite 5 von 12

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

- Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
- Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
- Entsorgung: siehe Abschnitt 13

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

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

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: siehe Abschnitt 8 Personen mit einer Hautsensibilisierungshistorie sollten nicht für Arbeiten mit diesem Produkt herangezogen werden.
- Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.

##### **Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

- Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

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

- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

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

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

- Nur im Originalbehälter lagern. Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.
- Vor Erwärmung/Überhitzung schützen.
- Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.

##### **Zusammenlagerungshinweise**

- Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Lagerklasse nach TRGS 510: 8B (Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe)

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

- Erzeugen einer schwarzen Schicht auf Eisen, Stahl und Zink (Brünieren)

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

##### **Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
-	Selenverbindungen, anorganische		0,05 E		1(II)	

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

##### **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

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

- Dicht schließende Schutzbrille

##### **Handschutz**

- Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden.
- Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

##### **Körperschutz**

- Körperschuttmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schuttmittel sollte mit deren Lieferanten

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Ultra-3 Tauchbrünerung

Überarbeitet am: 09.02.2022

Materialnummer: DG-009

Seite 6 von 12

abgeklärt werden.

#### Atemschutz

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) (DIN EN 133).

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	blau
Geruch:	charakteristisch

#### Zustandsänderungen

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	keine Daten vorhanden
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	100 °C
Flammpunkt:	keine Daten vorhanden

#### Entzündbarkeit

Feststoff/Flüssigkeit:	keine Daten vorhanden
------------------------	-----------------------

#### Explosionsgefahren

nicht explosionsgefährlich.

Untere Explosionsgrenze:	keine Daten vorhanden
Obere Explosionsgrenze:	keine Daten vorhanden
Zündtemperatur:	keine Daten vorhanden

#### Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:	keine Daten vorhanden
Zersetzungstemperatur:	keine Daten vorhanden
pH-Wert (bei 20 °C):	1,0
Dynamische Viskosität:	keine Daten vorhanden
Kinematische Viskosität:	keine Daten vorhanden
Wasserlöslichkeit:	keine Daten vorhanden

#### Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

keine Daten vorhanden

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:	keine Daten vorhanden
Dichte:	1,0-1,1 g/cm <sup>3</sup>
Schüttdichte:	keine Daten vorhanden

### 9.2. Sonstige Angaben

#### Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Oxidierende Eigenschaften  
keine Daten vorhanden

#### Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

#### Weitere Angaben

keine Daten vorhanden

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine gefährliche Reaktivität unter normalen Umgebungsbedingungen.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Ultra-3 Tauchbrünerung**

Überarbeitet am: 09.02.2022

Materialnummer: DG-009

Seite 7 von 12

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Vor Verunreinigungen schützen. Reagiert mit Wasser und Feuchtigkeit.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Hitze, Funken, offene Flamme und andere Zündquellen vermeiden.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Oxidierende Stoffe, Feuchtigkeitsempfindlich.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

 Im Brandfall können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.  
 Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Kohlenmonoxid. Stickoxide (NO<sub>x</sub>).

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**
**11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
**Akute Toxizität**

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

**ATEmix berechnet**

ATE (inhalativ Aerosol) 3,846 mg/l

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
7446-08-4	Selendioxid				
	oral	ATE 100 mg/kg			
	inhalativ Dampf	ATE 0,5 mg/l			
	inhalativ Aerosol	ATE 0,05 mg/l			
7758-99-8	Kupfersulfat-Pentahydrat				
	oral	ATE 500 mg/kg			
5329-14-6	Sulfamidsäure; Sulfaminsäure; Amidosulfonsäure; Sulfamsäure				
	oral	LD50 3160 mg/kg	Ratte		
7789-29-9	Kaliumbifluorid; Kaliumhydrogendifluorid				
	oral	ATE 100 mg/kg			
7786-81-4	Nickelsulfat; Nickel(II)-sulfat				
	oral	ATE 500 mg/kg			
	inhalativ Dampf	ATE 11 mg/l			
	inhalativ Aerosol	ATE 1,5 mg/l			

**Reiz- und Ätzwirkung**

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

**Sensibilisierende Wirkungen**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Nickelsulfat; Nickel(II)-sulfat)

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Ultra-3 Tauchbrünerung**

Überarbeitet am: 09.02.2022

Materialnummer: DG-009

Seite 8 von 12

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**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.

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren**
**Endokrinschädliche Eigenschaften**

keine bekannt

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**
**12.1. Toxizität**

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
5329-14-6	Sulfamidsäure; Sulfaminsäure; Amidosulfonsäure; Sulfamsäure					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	70,3	96 h	Pimephales promelas	

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine Daten vorhanden.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Keine Daten vorhanden.

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine Daten vorhanden.

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

Die Inhaltsstoffe in diesem Gemisch erfüllen nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

keine bekannt

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten vorhanden.

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

Entsorgung gemäß der behördlichen Vorschriften.

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen. Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend AVV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**
**Landtransport (ADR/RID)**
**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

UN 3264

**14.2. Ordnungsgemäße**

ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.

**UN-Versandbezeichnung:**

(Selendioxid)



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Ultra-3 Tauchbrünerung**

Überarbeitet am: 09.02.2022

Materialnummer: DG-009

Seite 9 von 12

**14.3. Transportgefahrenklassen:** 8

**14.4. Verpackungsgruppe:** II

Gefahrzettel: 8



Klassifizierungscode: C1

Sondervorschriften: 274

Begrenzte Menge (LQ): 1 L

Freigestellte Menge: E2

Beförderungskategorie: 2

Gefahrnummer: 80

Tunnelbeschränkungscode: E

**Binnenschifftransport (ADN)**

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 3264

**14.2. Ordnungsgemäße** ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.

**UN-Versandbezeichnung:** (Selendioxid)

**14.3. Transportgefahrenklassen:** 8

**14.4. Verpackungsgruppe:** II

Gefahrzettel: 8



Klassifizierungscode: C1

Sondervorschriften: 274

Begrenzte Menge (LQ): 1 L

Freigestellte Menge: E2

**Seeschifftransport (IMDG)**

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 3264

**14.2. Ordnungsgemäße** CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Selendioxid)

**UN-Versandbezeichnung:**

**14.3. Transportgefahrenklassen:** 8

**14.4. Verpackungsgruppe:** II

Gefahrzettel: 8



Sondervorschriften: 274

Begrenzte Menge (LQ): 1 L

Freigestellte Menge: E2

EmS: F-A, S-B

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

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 3264

**14.2. Ordnungsgemäße** CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Selendioxid)

**UN-Versandbezeichnung:**

**14.3. Transportgefahrenklassen:** 8

**14.4. Verpackungsgruppe:** II

Gefahrzettel: 8

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Ultra-3 Tauchbrünerung**

Überarbeitet am: 09.02.2022

Materialnummer: DG-009

Seite 10 von 12



Sondervorschriften:	A3 A803	
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	0.5 L	
Passenger LQ:	Y840	
Freigestellte Menge:	E2	
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:		851
IATA-Maximale Menge - Passenger:		1 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:		855
IATA-Maximale Menge - Cargo:		30 L

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: Ja



Gefahrauslöser: Selendioxid, Kupfersulfat-Pentahydrat

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Es sind keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen bekannt.

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

nicht anwendbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**
**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
**EU-Vorschriften**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 28

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: E2 Gewässergefährdend

**Zusätzliche Hinweise**

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien: nicht anwendbar

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

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe: nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des europäischen Parlamentes und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien: In diesem Gemisch sind keine dem Verfahren der Ausfuhrnotifikation unterliegenden Chemikalien (Anhang I) enthalten.

Das Gemisch enthält die folgenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC), die in der Kandidatenliste gemäß REACH, Artikel 59 enthalten sind: keine/keiner

Das Gemisch enthält die folgenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC), die zulassungspflichtig gemäß REACH, Anhang XIV sind: keine/keiner

**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Wassergefährdungsklasse: 2 - deutlich wassergefährdend

Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

Selendioxid

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Ultra-3 Tauchbrünerung**

Überarbeitet am: 09.02.2022

Materialnummer: DG-009

Seite 11 von 12

Kupfersulfat-Pentahydrat  
Sulfamidensäure; Sulfaminsäure; Amidosulfonsäure; Sulfamsäure  
Kaliumbifluorid; Kaliumhydrogendifluorid

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 2,4,11,12,14,15,16.

Version 1,00 - 22.03.2021 - Ersterstellung

Version 1,01 - 09.02.2022 - Allgemeine Überarbeitung

**Abkürzungen und Akronyme**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)  
BlmSchV: Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes  
CAS: Chemical Abstracts Service  
DIN: Norm des Deutschen Instituts für Normung  
EC: Effektive Konzentration  
EG: Europäische Gemeinschaft  
EN: Europäische Norm  
IATA: International Air Transport Association  
IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
ISO: Norm der International Standards Organization  
CLP: Classification, Labeling, Packaging  
IUCLID: International Uniform Chemical Information Database  
LC: Letale Konzentration  
LD: Letale Dosis  
log Kow: Verteilungskoeffizient zwischen Oktanol und Wasser  
MARPOL: Maritime Pollution Convention = Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe  
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development  
PBT: Persistent, biakkumulierbar, toxisch  
RID: Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter  
TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe  
UN: United Nations (Vereinte Nationen)  
VOC: Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)  
vPvB: sehr persistent und sehr bioakkumulierbar  
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe  
WGK: Wassergefährdungsklasse  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
DNEL: Derived No Effect Level  
PNEC: Predicted No Effect Concentration  
TLV: Threshold Limiting Value  
STOT: Specific Target Organ Toxicity

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Ultra-3 Tauchbrünerung**

Überarbeitet am: 09.02.2022

Materialnummer: DG-009

Seite 12 von 12

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
**[CLP]**

Einstufung	Einstufungsverfahren
Met. Corr. 1; H290	Auf Basis von Prüfdaten
Acute Tox. 4; H332	Berechnungsverfahren
Skin Corr. 1; H314	Auf Basis von Prüfdaten
Eye Dam. 1; H318	Auf Basis von Prüfdaten
Skin Sens. 1; H317	Berechnungsverfahren
Aquatic Chronic 2; H411	Berechnungsverfahren

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

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H350i	Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.
H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Weitere Angaben**

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen beschreiben. Sie dienen nicht dazu, bestimmte Eigenschaften zuzusichern und basieren auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse. Das Sicherheitsdatenblatt wurde aufgrund der Angaben von Vorlieferanten erstellt durch:

assesso AG, Ottostraße 1, 63741 Aschaffenburg, Deutschland

Telefon: +49 (0)6021 - 1 50 86-0, Fax: +49 (0)6021 - 1 50 86-77, E-Mail: eu-sds@asseso.eu, www.asseso.eu

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