

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**SRS Violin RSH**

Überarbeitet am: 05.08.2025

Seite 1 von 14

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

SRS Violin RSH

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

Getriebeöl

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

keine

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

Firmenname: SRS Schmierstoff Vertrieb GmbH  
Straße: Neuenkirchener Straße 8  
Ort: D-48497 Salzbergen  
Telefon: 05976 - 945-0  
Auskunftgebender Bereich: Abt. Produktsicherheit: info.reach@srs-oil.de

**1.4. Notrufnummer:**

Gift-Informationszentrum Nord (Göttingen) - Telefon 0551-19240

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

Dieses Gemisch ist nicht als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische**

EUH208 Enthält Reaktionsprodukte von Bis (4-methyl-pentan-2-yl) dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Amine, C12-14-Alkyl (verzweigt). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.  
EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Das Produkt enthält keine (>0,1%) besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC), die in der Kandidatenliste gemäß REACH, Artikel 59 enthalten sind.  
Für Informationen oder weitergehende Hinweise siehe auch Abschnitt 11 oder 12.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische****Relevante Bestandteile**

CAS-Nr.	Stoffname	Anteil
	EG-Nr. Index-Nr. REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)	
	Reaktionsprodukte von Bis (4-methyl-pentan-2-yl) dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Amine, C12-14-Alkyl (verzweigt)	1 - < 3 %
	931-384-6 01-2119493620-38	
	Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2; H302 H319 H317 H411	
	Reaktionsprodukte von Alkoholen, C14-18, C18 unsat., mit Phosphorpentoxid verestert und mit Aminen gesalzen, C12-14, tert-alkyl	1 - < 3 %
	939-591-3 01-2119978530-33	

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## SRS Violin RSH

Überarbeitet am: 05.08.2025

Seite 2 von 14

	Aquatic Chronic 3; H412	
--	-------------------------	--

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	
	931-384-6	Reaktionsprodukte von Bis (4-methyl-pentan-2-yl) dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Amine, C12-14-Alkyl (verzweigt)	1 - < 3 %
		oral: LD50 = > 2000 mg/kg Eye Irrit. 2; H319: >= 50 - 100 Skin Sens. 1; H317: >= 9,39 - 100	
	939-591-3	Reaktionsprodukte von Alkoholen, C14-18, C18 unstat., mit Phosphorpentoxid verestert und mit Aminen gesalzen, C12-14, tert-alkyl	1 - < 3 %
		dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = >2000 mg/kg	

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### Allgemeine Hinweise

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

#### Nach Einatmen

Bei Unfall durch Einatmen: Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhigstellen. Bei allergischen Erscheinungen, insbesondere im Atembereich, sofort einen Arzt hinzuziehen. Frühzeitig Gabe von Cortison-Spray.

#### Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

#### Nach Augenkontakt

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen.

#### Nach Verschlucken

KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

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

Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Sand. Schaum. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Löschpulver. Bei Großbrand und großen Mengen: Wassersprühstrahl. Wasserdampf.

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

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

Bei Verbrennung starke Rußentwicklung.

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid (CO). Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>) Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### SRS Violin RSH

Überarbeitet am: 05.08.2025

Seite 3 von 14

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

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

#### **Zusätzliche Hinweise**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

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

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

##### **Allgemeine Hinweise**

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
Ölnebelbildung vermeiden.  
Den betroffenen Bereich belüften.  
Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

##### **Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

##### **Einsatzkräfte**

Es sind keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

#### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Falls erforderlich die zuständigen Behörden gemäß allen geltenden Vorschriften informieren.

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

##### **Für Rückhaltung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.  
Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

##### **Für Reinigung**

Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

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

Es liegen keine Informationen vor.

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

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

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

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. ( Siehe Abschnitt 8. ) Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
Ölnebelbildung vermeiden.  
Aerosol nicht einatmen.

##### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
Brandklasse B

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

Nach der Arbeit für gründliche Hautreinigung und Hautpflege sorgen.  
Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen.  
Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.  
Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

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

Dampf/Aerosol nicht einatmen.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## SRS Wiolin RSH

Überarbeitet am: 05.08.2025

Seite 4 von 14

Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden.  
Schutz- und Hygienemaßnahmen: Siehe Abschnitt 8.

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

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Nur Behälter verwenden, die speziell für das Produkt zugelassen sind.

#### Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Gas. Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff. Entzündend wirkende Stoffe. Radioaktive Stoffe. Ansteckungsgefährliche Stoffe

#### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Temperaturkontrolle erforderlich. Vor Lichteinwirkung schützen. Behälter dicht geschlossen halten. Keinen Kontakt mit Luft zulassen.

Lagerklasse nach TRGS 510: 10 (Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Abschnitt 1.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
	Reaktionsprodukte von Bis (4-methyl-pentan-2-yl) dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Amine, C12-14-Alkyl (verzweigt)			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	4,28 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	12,5 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	1,09 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	6,25 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, akut	dermal	lokal	0,024 mg/cm <sup>2</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0,25 mg/kg KG/d
	Reaktionsprodukte von Alkoholen, C14-18, C18 unstat., mit Phosphorpentoxid verestert und mit Aminen gesalzen, C12-14, tert-alkyl			
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0,25
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	2,5
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	1,25
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	1,76
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	0,434

#### PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
	Reaktionsprodukte von Bis (4-methyl-pentan-2-yl) dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Amine, C12-14-Alkyl (verzweigt)	
	Süßwasser	0,0024 mg/l
	Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0,15 mg/l
	Meerwasser	0,00024 mg/l

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### SRS Violin RSH

Überarbeitet am: 05.08.2025

Seite 5 von 14

Süßwassersediment	0,0129 mg/kg
Meeressediment	0,00129 mg/kg
Sekundärvergiftung	10 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen	24,33 mg/l
Boden	0,00117 mg/kg
Reaktionsprodukte von Alkoholen, C14-18, C18 unstat., mit Phosphorpentoxid verestert und mit Aminen gesalzen, C12-14, tert-alkyl	
Süßwasser	0,0024 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0,000024 mg/l
Meerwasser	0,00024 mg/l
Süßwassersediment	1085,06 mg/kg
Meeressediment	108,51 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen	32 mg/l
Boden	880,82 mg/kg

#### Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

Luftgrenzwerte:

Möglichkeit der Exposition mit Aerosol (Mineralöl)

Grenzwert (TLV-TWA) = 5 mg/ m<sup>3</sup> - Quelle: ACGIH

Grenzwert (TLV-STEL) = 10 mg/ m<sup>3</sup> - Quelle: ACGIH

STEL: short-term exposure limits

TLV: Threshold Limiting Value

TWA: time weighted average

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Lüftung sorgen.

#### Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

##### Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz, bei erhöhter Spritzgefahr zusätzlich Gesichtsschutzschild. DIN EN 166

##### Handschutz

Schutzhandschuhe aus folgenden Materialien tragen: NBR (Nitril), Neopren oder Viton, Permeationslevel 5 - 6, min. Kat. II gem. EN 374/EN 388.

Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Handschuhe müssen regelmäßig überprüft und im Fall von Abnutzung, Löchern oder Verunreinigungen ausgetauscht werden.

Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

##### Körperschutz

Schwer entflammbare, ölabweisende Schutzkleidung.

Mindestschutzmaßnahmen nach TRGS 500.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### SRS Violin RSH

Überarbeitet am: 05.08.2025

Seite 6 von 14

#### Atenschutz

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich .

Atemschutz ist erforderlich bei:

-Aerosol- oder Nebelbildung

-Grenzwertüberschreitung

Geeignetes Atemschutzgerät: Atemschutz bei Aerosol- oder Nebelbildung: Maske mit Filtertyp A2, A2/P2 oder ABEK benutzen.

Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/Dampf/Aerosol/Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden!

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Es liegen keine Informationen vor.

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand:	flüssig	
Farbe:	klar	
Geruch:	charakteristisch	
		<b>Prüfnorm</b>
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Es liegen keine Informationen vor.	
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	Es liegen keine Informationen vor.	
Entzündbarkeit:	Es liegen keine Informationen vor.	
Untere Explosionsgrenze:	Es liegen keine Informationen vor.	
Obere Explosionsgrenze:	Es liegen keine Informationen vor.	
Flammpunkt:	205 °C	DIN ISO 2592
Zündtemperatur:	Es liegen keine Informationen vor.	
Zersetzungstemperatur:	Es liegen keine Informationen vor.	
pH-Wert:	Es liegen keine Informationen vor.	
Kinematische Viskosität: (bei 40 °C)	215 mm <sup>2</sup> /s	DIN EN ISO 3104
Wasserlöslichkeit:	Es liegen keine Informationen vor.	
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln Es liegen keine Informationen vor.		
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:	Es liegen keine Informationen vor.	
Dampfdruck: (bei 20 °C)	Es liegen keine Informationen vor.	
Dampfdruck: (bei 50 °C)	Es liegen keine Informationen vor.	
Dichte (bei 15 °C):	0,902 g/cm <sup>3</sup>	DIN 51757
Schüttdichte:	Es liegen keine Informationen vor.	
Relative Dampfdichte:	Es liegen keine Informationen vor.	
Partikeleigenschaften:	Es liegen keine Informationen vor.	

#### 9.2. Sonstige Angaben

##### Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosionsgefahren

keine

Weiterbrennbarkeit:

Keine Daten verfügbar

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:

Es liegen keine Informationen vor.

Gas:

Es liegen keine Informationen vor.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**SRS Violin RSH**

Überarbeitet am: 05.08.2025

Seite 7 von 14

Oxidierende Eigenschaften  
keine

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Verdampfungsgeschwindigkeit:	Es liegen keine Informationen vor.
Lösemitteltrennprüfung:	Es liegen keine Informationen vor.
Lösemittelgehalt:	Es liegen keine Informationen vor.
Festkörpergehalt:	Es liegen keine Informationen vor.
Sublimationstemperatur:	Es liegen keine Informationen vor.
Erweichungspunkt:	Es liegen keine Informationen vor.
Pourpoint:	-21 °C ASTM D 5985
Dynamische Viskosität:	Es liegen keine Informationen vor.
Auslaufzeit:	Es liegen keine Informationen vor.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Es liegen keine Informationen vor.

**10.2. Chemische Stabilität**

Stabil bei Umgebungstemperatur.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Oxidationsmittel, stark

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Es liegen keine Informationen vor.

**Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**ATEmix berechnet**

ATE (oral) &gt; 5000 mg/kg; ATE (dermal) &gt; 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) &gt; 20 mg/l

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
	Reaktionsprodukte von Bis (4-methyl-pentan-2-yl) dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Amine, C12-14-Alkyl (verzweigt)				
	oral	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	OECD Guideline 401
	Reaktionsprodukte von Alkoholen, C14-18, C18 unsat., mit Phosphorpentoxid verestert und mit Aminen gesalzen, C12-14, tert-alkyl				
	oral	LD50 >2000 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	OECD 420
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	OECD 402

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**SRS Violin RSH**

Überarbeitet am: 05.08.2025

Seite 8 von 14

**Reiz- und Ätzwirkung**

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reaktionsprodukte von Bis (4-methyl-pentan-2-yl) dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Amine, C12-14-Alkyl (verzweigt):

Gefahr ernster Augenschäden. Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL) Eye Dam. 1: > 50%

Reizwirkung am Auge: nicht reizend. Analogieschluss Rohstoffeinstufung

**Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Enthält Reaktionsprodukte von Bis (4-methyl-pentan-2-yl) dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Amine, C12-14-Alkyl (verzweigt). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Reaktionsprodukte von Bis (4-methyl-pentan-2-yl) dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Amine, C12-14-Alkyl (verzweigt):

Sensibilisierung der Haut: negativ

Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL) Skin Sens. 1 = 10%

Methode: human repeat insult patch tests (HRIPT).

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Keimzellmutagenität: 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.

Reaktionsprodukte von Bis (4-methyl-pentan-2-yl) dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Amine, C12-14-Alkyl (verzweigt):

In-vitro-Mutagenität/Genotoxizität: Methode: OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test); Ergebnis: negativ Literaturhinweis: REACH Dossier; Reproduktionstoxizität: Spezies: Ratte

(Wistar);Methode: OECD Guideline 421 (Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test); Ergebnis: NOAEL = 150 mg/kg Literaturhinweis: REACH Dossier; Entwicklungstoxizität / Teratogenität: Spezies: Ratte

(Wistar);Methode: other guideline: Reproduction/developmental screening test. Ergebnis: NOAEL = 150 mg/kg; Literaturhinweis: REACH Dossier

Reaktionsprodukte von Alkoholen, C14-18, C18 unstat., mit Phosphorpentoxid verestert und mit Aminen gesalzen, C12-14, tert-alkyl:

In-vitro Mutagenität: Methode: OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test); Ergebnis: negativ; Literaturhinweis: REACH Dossier; Reproduktionstoxizität: Spezies: Ratte; Methode: OECD Guideline 421 (Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test); Ergebnis: NOAEL = 150 mg/kg.

Literaturhinweis: REACH Dossier; Spezies: Ratte; Methode: OECD Guideline 421 (Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test); Ergebnis: NOAEL = 150 mg/kg. Literaturhinweis: REACH Dossier

**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.

Reaktionsprodukte von Bis (4-methyl-pentan-2-yl) dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Amine, C12-14-Alkyl (verzweigt):

Subakute orale Toxizität: Methode: -; Spezies: Ratte;Ergebnis: NOAEL = 150 mg/kg; Literaturhinweis: REACH Dossier

Reaktionsprodukte von Alkoholen, C14-18, C18 unstat., mit Phosphorpentoxid verestert und mit Aminen gesalzen, C12-14, tert-alkyl:

Subakute orale Toxizität: Methode: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents); Spezies: Ratte (Wistar); Ergebnis: NOAEL = 1000 mg/kg. Literaturhinweis: REACH Dossier

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### SRS Violin RSH

Überarbeitet am: 05.08.2025

Seite 9 von 14

#### Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

##### Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff (> 0,1 %), der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

##### Sonstige Angaben

Häufiger Kontakt kann insbesondere nach Antrocknen zu Haut- und Augenreizungen führen.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Umweltgefährliche Eigenschaften: keine (Analog zu einem Produkt ähnlicher Zusammensetzung.)

Methode: OECD 211

Spezies: Daphnia magna

Testdauer: 21d

Ergebnis: EL 50 (Reproduktionstoxizität, Immobilisierung) > 100 mg/l ; NOELR (Immobilisierung) = 100 mg/l

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
	Reaktionsprodukte von Bis (4-methyl-pentan-2-yl) dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Amine, C12-14-Alkyl (verzweigt)					
	Akute Fischtoxizität	LC50 ca. 8,5 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	ECHA Dossier	OECD Guideline 203
	Akute Algentoxizität	ErC50 6,4 mg/l	96 h	Raphidocelis subcapitata	ECHA Dossier	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EL50 ca. 91,4 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	OECD Guideline 202
	Akute Bakterientoxizität	EC50 ca. 2433 mg/l ( )	3 h	activated sludge, domestic	ECHA Dossier	OECD Guideline 209

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt ist schwer wasserlöslich. Es kann durch abiotische Prozesse, z.B. mechanisches Abscheiden, weitgehend aus dem Wasser eliminiert werden.

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
	Reaktionsprodukte von Bis (4-methyl-pentan-2-yl) dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Amine, C12-14-Alkyl (verzweigt)			
	ASTM D-5864-95	3,6%	28	ECHA Dossier
	nicht leicht abbaubar			
	Reaktionsprodukte von Alkoholen, C14-18, C18 unstat., mit Phosphorperoxid verestert und mit Aminen gesalzen, C12-14, tert-alkyl			
	OECD 301B / ISO 9439 / EWG 92/69 Anhang V, C.4-C	0 %	28	ECHA Dossier
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

#### Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### SRS Violin RSH

Überarbeitet am: 05.08.2025

Seite 10 von 14

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
	Reaktionsprodukte von Bis (4-methyl-pentan-2-yl) dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Amine, C12-14-Alkyl (verzweigt)	< 0,3
	Reaktionsprodukte von Alkoholen, C14-18, C18 unstat., mit Phosphorpentoxid verestert und mit Aminen gesalzen, C12-14, tert-alkyl	>5,66

#### BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
	Reaktionsprodukte von Bis (4-methyl-pentan-2-yl) dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Amine, C12-14-Alkyl (verzweigt)	436	Onchorhynchus mykiss	ECHA Dossier

#### 12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

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

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

Die voranstehende Aussage gilt für die in dem Produkt enthaltenen Stoffe ab 0,1 %.

#### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

Die voranstehende Aussage gilt für die in dem Produkt enthaltenen Stoffe ab 0,1 %.

#### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

#### Weitere Hinweise

Ozonabbaupotential (ODP): Es liegen keine Informationen vor.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

##### Empfehlungen zur Entsorgung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

##### Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung

150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFS AUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind; gefährlicher Abfall

##### Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### Landtransport (ADR/RID)

##### 14.1. UN-Nummer oder

##### ID-Nummer:

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

##### 14.2. Ordnungsgemäße

##### UN-Versandbezeichnung:

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

##### 14.3. Transportgefahrenklassen:

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

##### 14.4. Verpackungsgruppe:

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### SRS Violin RSH

Überarbeitet am: 05.08.2025

Seite 11 von 14

#### Binnenschifftransport (ADN)

- 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
- 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
- 14.3. Transportgefahrenklassen:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
- 14.4. Verpackungsgruppe:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

#### Seeschifftransport (IMDG)

- 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
- 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
- 14.3. Transportgefahrenklassen:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
- 14.4. Verpackungsgruppe:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

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

- 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
- 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
- 14.3. Transportgefahrenklassen:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
- 14.4. Verpackungsgruppe:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

#### 14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.

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

nicht relevant

### 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 75

Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen: Es liegen keine Informationen vor.

Richtlinie 2004/42/EG über VOC aus Farben und Lacken: Es liegen keine Informationen vor.

##### Zusätzliche Hinweise

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2020/878)

Das Gemisch ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

REACH 1907/2006 Anhang XVII, Nr. (Gemisch): 75

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

##### Nationale Vorschriften

Technische Anleitung Luft I: 5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei  $m \geq 0,50 \text{ kg/h}$ : Konz.  $50 \text{ mg/m}^3$

Anteil:  $> 95 \%$

Technische Anleitung Luft II: 5.2.5. I: Organische Stoffe bei  $m \geq 0,10 \text{ kg/h}$ : Konz.  $20 \text{ mg/m}^3$

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**SRS Violin RSH**

Überarbeitet am: 05.08.2025

Seite 12 von 14

Anteil: 0,05 %  
Wassergefährdungsklasse: 2 - deutlich wassergefährdend  
Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV  
Kenn-Nummer gemäß Katalog wassergefährdender Stoffe: \*

**Zusätzliche Hinweise**

\*Zu beachten: ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Verordnung (EU) Nr. 649/2012 des europäischen Parlamentes und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien: nicht relevant

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung  
nicht anwendbar.

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

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 2,6,11,15,16.

Rev. : 1,0 - 09.05.2015

Rev. : 1,1 - 26.05.2016

Rev.: 2,0 - 15.06.2017

Rev. : 3,0 - 29.06.2018

Rev.: 4,0 - 25.06.2019

Rev.: 4,1 - 23.10.2019

Rev.: 5,0 - 09.10.2020; Änderungen in Kapitel: 3.2, 16

Rev.: 6,0 - 14.10.2021, Änderungen in Kapitel: 2.3, 3.2, 6.1, 6.3, 11.2, 12.5, 12.6, 12.7, 15.1, 16

Rev.: 6,1 - 04.04.2022, Änderungen in Kapitel: 2.3, 3.2, 8.1, 11.1, 12.1, 12.2, 12.3, 12.5, 12.6, 15.1, 16

Rev.: 6,2 - 29.07.2022, Änderungen in Kapitel: 2.3, 3.2, 8.1, 8.2, 12.1, 12.3, 12.5, 12.6, 16

Rev.: 7,0 - 01.07.2023, Änderungen in Kapitel: 2.3, 3.2, 8.1, 9.1, 11.1, 12.1, 12.2, 12.3, 12.5, 12.7, 16

Rev.: 8,0 - 10.07.2024, Änderungen in Kapitel: 9.1, 11.1, 11.7, 12.1,16

Rev.: 9,0 - 02.07.2025, Änderungen in Kapitel: 15.1,16

Rev.: 9,1 - 05.08.2025, Änderungen in Kapitel: 2.2, 2.3, 3.2, 8.1, 11.1, 12.1,12.2, 12.3, 15.1,16

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**SRS Wiolin RSH**

Überarbeitet am: 05.08.2025

Seite 13 von 14

**Abkürzungen und Akronyme**

Acute Tox. 4: Akute Toxizität, Gefahrenkategorie 4  
Eye Irrit. 2: Augenreizung, Gefahrenkategorie 2  
Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut, Gefahrenkategorie 1  
Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend: Kategorie Chronisch 2  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)  
AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen  
AVV: Abfallverzeichnisverordnung  
CAS: Chemical Abstracts Service  
CLP: Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures  
d: day(s)  
DNEL: Derived No Effect Level  
IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER  
EAKV: Europäisches Abfallverzeichnis gemäß Entwurf Abfallverzeichnisverordnung  
EINECS: European INventory of Existing Commercial chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
ECHA: European Chemicals Agency  
EWC: European Waste Catalogue  
IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)  
h: hour  
LOAEL: Lowest observed adverse effect level  
LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
NOAEL: No observed adverse effect level  
NOAEC: No observed adverse effect concentration  
NLP: No-Longer Polymers  
NTP: National Toxicology Program  
N/A: not applicable  
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development  
PNEC: predicted no effect concentration  
PBT: Persistent bioaccumulative toxic  
PMT: Persistent, mobile and toxic  
REACH: Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail )  
SVHC: substance of very high concern  
UN: United Nations (Vereinte Nationen)  
TSCA: Toxic Substances Control Act  
vPvM: very persistent and very mobile  
vPvB: very persistent and very bioaccumulative  
VOC: Volatile Organic Compounds  
WGK: Wassergefährdungsklasse

**Wichtige Literaturangaben und Datenquellen**

<https://echa.europa.eu/>  
<https://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index.jsp>  
<https://cfpub.epa.gov/ecotox/search.cfm>

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**SRS Violin RSH**

Überarbeitet am: 05.08.2025

Seite 14 von 14

<http://www.inchem.org/#/search>  
<https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>  
<http://ccinfoweb.ccohs.ca/rtecs/search.html>  
<https://webrigoletto.uba.de/rigoletto/>

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

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH208	Enthält Reaktionsprodukte von Bis (4-methyl-pentan-2-yl) dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Amine, C12-14-Alkyl (verzweigt). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
EUH210	Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

**Weitere Angaben**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] - Einstufungsverfahren:  
Gesundheitsgefahren: Berechnungsmethode.  
Umweltgefahren: Analogieschluss  
Physikalische Gefahren: Auf Basis von Prüfdaten

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. 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 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.

*(Die Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*