

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

#### **SRS Wiolin ATF III MV**

Überarbeitet am: 02.07.2025 Seite 1 von 23

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

#### 1.1. Produktidentifikator

SRS Wiolin ATF III MV

# 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

Aquatic Chronic 3; H412

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

#### Gefahrenhinweise

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Sicherheitshinweise

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P501 Inhalt / Behälter der Entsorgung gemäß den örtlichen/nationalen/internationalen

Vorschriften zuführen.

#### Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

EUH208 Enthält 1,2-Propanediol, 3-amino-, N,N-dicoco alkyl deriv., 2-tetradecyloxiran,

Reaktionsprodukte mit Borsäure. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

#### 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					
	EG-Nr. Index-Nr. REACH-Nr.					
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)					



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### **SRS Wiolin ATF III MV**

Überarbeitet am: 02.07.2025 Seite 2 von 23

64742-55-8	Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige; Basisöl - nicht spezifiziert	45 - < 50 %
	265-158-7 649-468-00-3 01-2119487077-29	9
	Asp. Tox. 1; H304	
	Mineralöl* (64742-54-7, 64742-65-0, 64742-55-8, 64742-56-9)	3 - < 5 %
	Asp. Tox. 1; H304	
398141-87-2	Thiophen, Tetrahydro-, 1,1-dioxid, 3-(C9-11-isoalkyloxy) derivatisiert, C10-reich	1 - < 3 %
	800-172-4 01-2119969520-3	5
	Aquatic Chronic 2; H411	
	Amine, Dikokoalkyl, Reaktionsansätze mit Hydroxyessigsäure.	0,5 - < 1 %
	471-920-1 01-0000019770-6	3
	Skin Sens. 1B; H317	
897393-64-5	1,2-Propanediol, 3-amino-, N,N-dicoco alkyl deriv.	0,5 - < 1 %
	482-000-4 01-0000020142-8	3
	Skin Sens. 1B, Aquatic Chronic 3; H317 H412	
67124-09-8	1-(tert-Dodecylthio)propan-2-ol	0,3 - < 0,5 %
	266-582-5 01-2119953277-30	)
	Skin Sens. 1B, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H317 H400 H410	
7664-38-2	Phosphorsäure; ortho-Phosphorsäure %**	0,1 - < 0,2 %
	231-633-2 015-011-00-6	
	Skin Corr. 1B; H314	
	2-tetradecyloxiran, Reaktionsprodukte mit Borsäure	0,1 - < 0,2 %
	701-392-2 01-2119976364-2	3
	Skin Sens. 1B; H317	
75975-85-8	Benzol, Polypropylen-Derivate, sulfonierte, Calciumsalze	0,1 - < 0,2 %
	Skin Sens. 1B; H317	
1218787-32-6	2,2 '- (C16-18 (geradzahlig C18 ungesättigt) Alkylimino) Diethanol	< 0,1 %
	620-540-6 01-2119510877-3	3
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1C, Eye Dam. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H302 H314 H318 H400 H410	
95-38-5	2-(2-heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol	< 0,1 %
	202-414-9 01-2119777867-13	3
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1C, Eye Dam. 1, STOT RE 2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H302 H314 H318 H373 H400 H410	
91-20-3	Naphthalin**	< 0,1 %
	202-049-5 601-052-00-2	
	Carc. 2, Acute Tox. 4, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H351 H302 H400 H410	

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

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

		J. 0.1.2011, 111.1 a.1.101 a.1.10.7 t. 2				
CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil			
	Spezifische Kor	ifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE				
64742-55-8		Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige; Basisöl - nicht spezifiziert	45 - < 50 %			
	inhalativ: LC50 = > 5,53 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = > 5000 mg/kg					
398141-87-2	800-172-4	Thiophen, Tetrahydro-, 1,1-dioxid, 3-(C9-11-isoalkyloxy) derivatisiert, C10-reich	1 - < 3 %			



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

#### **SRS Wiolin ATF III MV**

Überarbeitet am: 02.07.2025 Seite 3 von 23

	dermal: LD50 :	= >2000 mg/kg; oral: LD50 = >5000 mg/kg	
	471-920-1	Amine, Dikokoalkyl, Reaktionsansätze mit Hydroxyessigsäure.	0,5 - < 1 %
	dermal: LD50 = 100	= >2000 mg/kg; oral: LD50 = >2000 mg/kg	
897393-64-5	482-000-4	1,2-Propanediol, 3-amino-, N,N-dicoco alkyl deriv.	0,5 - < 1 %
	dermal: LD50		
67124-09-8	266-582-5	1-(tert-Dodecylthio)propan-2-ol	0,3 - < 0,5 %
	dermal: LD50 = 100	= > 2000 mg/kg; oral: LD50 = >5000 mg/kg	
7664-38-2	231-633-2	Phosphorsäure; ortho-Phosphorsäure %**	0,1 - < 0,2 %
	Skin Corr. 1B; I - < 25	H314: >= 25 - 100 Skin Irrit. 2; H315: >= 10 - < 25 Eye Irrit. 2; H319: >= 10	
	701-392-2	2-tetradecyloxiran, Reaktionsprodukte mit Borsäure	0,1 - < 0,2 %
	dermal: LD50	= >2000 mg/kg; oral: LD50 = >16000 mg/kg	
75975-85-8		Benzol, Polypropylen-Derivate, sulfonierte, Calciumsalze	0,1 - < 0,2 %
	Skin Sens. 1B;	H317: >= 10 - 100	
1218787-32-6	620-540-6	2,2 '- (C16-18 (geradzahlig C18 ungesättigt) Alkylimino) Diethanol	< 0,1 %
	oral: LD50 = 1	200 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=10	
95-38-5	202-414-9	2-(2-heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol	< 0,1 %
	oral: LD50 = ca	a. 1265 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=10 c 1; H410: M=1	
91-20-3	202-049-5	Naphthalin**	< 0,1 %
	oral: ATE = 50	O mg/kg	

#### Weitere Angaben

Anmerkung L: Die harmonisierte Einstufung als karzinogen wird vorgenommen, es sei denn, es kann nachgewiesen werden, dass der Stoff weniger als 3 % Dimethylsulfoxid-Extrakt, gemessen nach dem Verfahren IP 346 ("Bestimmung der polyzyklischen Aromate in nicht verwendeten Schmierölen und asphaltenfreien Erdölfraktionen — Dimethylsulfoxid-Extraktion- Brechungsindex-Methode", Institute of Petroleum, London), enthält

\*Das Mineralöl kann durch eine oder mehrere EINECS-Nummern beschrieben werden. 265-157-1, 265-169-7, 265-158-7, 265-159-2, (REACH-Nr.: 01-2119484627-25, 01-2119471299-27, 01-2119487077-29, 01-2119480132-48)

\*\*Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz in der europäischen Union gilt.

#### 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 Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

#### **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



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

#### **SRS Wiolin ATF III MV**

Überarbeitet am: 02.07.2025 Seite 4 von 23

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 (CO2). Löschpulver. Bei Großbrand und großen Mengen: Wassersprühstrahl. Wassernebel.

### **Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

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

Bei Verbrennung starke Rußentwicklung.

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid (CO). Kohlendioxid (CO2) Schwefeldioxid (SO2) Stickoxide (NOx)

#### 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

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 Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

#### **SRS Wiolin ATF III MV**

Überarbeitet am: 02.07.2025 Seite 5 von 23

#### 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.)

Ölnebelbildung vermeiden.

### 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.

### Weitere Angaben zur Handhabung

Dampf/Aerosol nicht einatmen.

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

### Arbeitsplatzgrenzwerte

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m³	F/m³	Spitzenbe- grenzungsfaktor	Hinweis	Art
91-20-3	Naphthalin	0,4	2		4(I)	H, Y	TRGS 900
7664-38-2	Orthophosphorsäure		2 E		2(I)	Y	TRGS 900

#### **DNEL-/DMEL-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung							
DNEL Typ		Expositionsweg	Wirkung	Wert				
64742-55-8	64742-55-8 Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige; Basisöl - nicht spezifiziert							
Arbeitnehmer D	DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	2,73 mg/m³				



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

# **SRS Wiolin ATF III MV**

Überarbeitet am: 02.07.2025 Seite 6 von 23

Arbeitnehmer I	DNEL, langzeitig	inhalativ	lokal	5,58 mg/m³		
Verbraucher D	NEL, langzeitig	oral	systemisch	0,74 mg/kg KG/d		
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	0,97 mg/kg KG/d		
Verbraucher D	Verbraucher DNEL, langzeitig		lokal	1,19 mg/m³		
398141-87-2	Thiophen, Tetrahydro-, 1,1-dioxid, 3-(C9-11-isoalkyloxy) de	rivatisiert, C10-reich				
Arbeitnehmer I	DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	24,7 mg/m³		
Arbeitnehmer [	DNEL, langzeitig	dermal	systemisch	350 mg/kg KG/d		
Verbraucher D	NEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	4,35 mg/m³		
Verbraucher D	NEL, langzeitig	dermal	systemisch	125 mg/kg KG/d		
Verbraucher D	NEL, langzeitig	oral	systemisch	2,5 mg/kg KG/d		
	Amine, Dikokoalkyl, Reaktionsansätze mit Hydroxyessigsä	ure.				
Arbeitnehmer I	ONEL, akut	dermal	lokal	0.417 mg/cm <sup>2</sup>		
67124-09-8	1-(tert-Dodecylthio)propan-2-ol					
Verbraucher D	NEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	2,91 mg/m³		
Verbraucher D	NEL, langzeitig	oral	systemisch	0,84 mg/kg KG/d		
Verbraucher D	NEL, langzeitig	dermal	systemisch	1,67 mg/kg KG/d		
Arbeitnehmer I	DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	16,5 mg/m³		
Arbeitnehmer [	DNEL, langzeitig	dermal	systemisch	4,68 mg/kg KG/d		
Arbeitnehmer [	DNEL, langzeitig	dermal	lokal	0.215 mg/cm <sup>2</sup>		
	2-tetradecyloxiran, Reaktionsprodukte mit Borsäure					
Arbeitnehmer [	DNEL, langzeitig	dermal	lokal	0,09 mg/cm <sup>2</sup>		
Verbraucher D	NEL, langzeitig	dermal	lokal	4,68 mg/cm <sup>2</sup>		
1218787-32- 6	2,2 '- (C16-18 (geradzahlig C18 ungesättigt) Alkylimino) Di	ethanol				
Arbeitnehmer [	DNEL, langzeitig	dermal	systemisch	0,42 mg/kg KG/d		
Verbraucher D	NEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	0,522 mg/m³		
Verbraucher D	NEL, langzeitig	dermal	systemisch	0,15 mg/kg KG/d		
Verbraucher DNEL, langzeitig		oral	systemisch	0,15 mg/kg KG/d		
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	2,96 mg/m³		
95-38-5	95-38-5 2-(2-heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol					
Arbeitnehmer I	DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	0,46 mg/m³		
Arbeitnehmer I	DNEL, akut	inhalativ	systemisch	14 mg/m³		
Arbeitnehmer I	DNEL, langzeitig	dermal	systemisch	0,06 mg/kg KG/d		
Arbeitnehmer I	DNEL, akut	dermal	systemisch	2 mg/kg KG/d		

# PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung					
Umweltkompartiment Wert						
64742-55-8 Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige; Basisöl - nicht spezifiziert						
Sekundärvergiftung 9,33 mg/kg						
398141-87-2	Thiophen, Tetrahydro-, 1,1-dioxid, 3-(C9-11-isoalkyloxy) derivatisiert, C10-reich					
Süßwasser 0						
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)						
Meerwasser 0,00033 mg/l						



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

# **SRS Wiolin ATF III MV**

Überarbeitet am: 02.07.2025 Seite 7 von 23

Süßwassersediment	0,433 mg/kg			
Meeressediment	0,0596 mg/kg			
Sekundärvergiftung	111,11 mg/kg			
Mikroorganismen in Kläranlagen	100 mg/l			
Boden	0,0853 mg/kg			
Amine, Dikokoalkyl, Reaktionsansätze mit Hydroxyessigsäure.				
Süßwasser	0.4 mg/l			
Meerwasser	0.04 mg/l			
Süßwassersediment	17 100 mg/kg			
Meeressediment	1 701 mg/kg			
Mikroorganismen in Kläranlagen	100 mg/l			
Boden	3 416 mg/kg			
67124-09-8 1-(tert-Dodecylthio)propan-2-ol				
Süßwasser	0,006 mg/l			
Meerwasser	0,001 mg/l			
Süßwassersediment	1,8 mg/kg			
Meeressediment	0,18 mg/kg			
Sekundärvergiftung	33,33 mg/kg			
Mikroorganismen in Kläranlagen	100 mg/l			
Boden	0,0574 mg/kg			
2-tetradecyloxiran, Reaktionsprodukte mit Borsäure				
Süßwasser	1 mg/l			
Meerwasser	0,1 mg/l			
Süßwassersediment	42700 mg/kg			
Meeressediment	4270 mg/kg			
Mikroorganismen in Kläranlagen	100 mg/l			
Boden	8540 mg/kg			
1218787-32- 2,2 '- (C16-18 (geradzahlig C18 ungesättigt) Alkylimino) Diethanol				
Süßwasser	0,000214 mg/l			
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0,00087 mg/l			
Meerwasser	0,000021 mg/l			
Süßwassersediment	1,692 mg/kg			
Meeressediment	0,169 mg/kg			
Sekundärvergiftung	2 mg/kg			
Mikroorganismen in Kläranlagen	1,5 mg/l			
Boden	5 mg/kg			
95-38-5 2-(2-heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol				
Süßwasser	0 mg/l			
Süßwasser (intermittierende Freisetzung) 0 mg/l				
Meerwasser	0 mg/l			
Süßwassersediment	0,376 mg/kg			
Meeressediment	0,038 mg/kg			



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

#### **SRS Wiolin ATF III MV**

Überarbeitet am: 02.07.2025 Seite 8 von 23

Mikroorganismen in Kläranlagen	0,27 mg/l
Boden	0,075 mg/kg

#### Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

Luftgrenzwerte:

Möglichkeit der Exposition mit Aerosol (Mineralöl)
Grenzwert (TLV-TWA) = 5 mg/ m3 - Quelle: ACGIH
Grenzwert (TLV-STEL) = 10 mg/ m3 - 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.

#### Atemschutz

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.



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

#### **SRS Wiolin ATF III MV**

Überarbeitet am: 02.07.2025 Seite 9 von 23

#### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand: Flüssig
Farbe: klar , rot
Geruch: charakteristisch

Prüfnorm

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: Es liegen keine Informationen vor. Siedepunkt oder Siedebeginn und Es liegen keine Informationen vor.

Siedebereich:

Entzündbarkeit: Es liegen keine Informationen vor.
Untere Explosionsgrenze: Es liegen keine Informationen vor.
Obere Explosionsgrenze: Es liegen keine Informationen vor.

Flammpunkt: 210 °C COC

Zündtemperatur: Es liegen keine Informationen vor.

Zersetzungstemperatur: Es liegen keine Informationen vor.

pH-Wert: Es liegen keine Informationen vor.

Kinematische Viskosität: 36 mm²/s DIN EN ISO 3104

(bei 40 °C)

Wasserlöslichkeit: Es liegen keine Informationen vor.

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln Es liegen keine Informationen vor.

Verteilungskoeffizient Es liegen keine Informationen vor.

n-Oktanol/Wasser:

Dampfdruck: Es liegen keine Informationen vor.

(bei 20 °C)

Dampfdruck: Es liegen keine Informationen vor.

(bei 50 °C)

Dichte (bei 15 °C): 0,851 g/cm³ 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.

Oxidierende Eigenschaften

keine

# Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit:
Lösemitteltrennprüfung:
Lösemittelgehalt:
Es liegen keine Informationen vor.
-54 °C

Dynamische Viskosität: Es liegen keine Informationen vor.



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

#### **SRS Wiolin ATF III MV**

Überarbeitet am: 02.07.2025 Seite 10 von 23

Auslaufzeit: Es liegen keine Informationen vor.

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

# 10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

#### 10.2. Chemische Stabilität

Das Gemisch ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt. Siehe Kapitel 10.5.

### 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) > 2000 mg/kg; ATE (dermal) > 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) > 20 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) > 5 mg/l

CAS-Nr.	Bezeichnung						
	Expositionsweg	Dosis		Spezies	Quelle	Methode	
64742-55-8	Destillate (Erdöl), mit Wa	sserstoff beha	ndelte leich	nte paraffinhaltige; Basisöl	- nicht spezifiziert		
	oral	LD50 mg/kg	> 5000	Ratte	ECHA Dossier	OECD Guideline 401	
	dermal	LD50 mg/kg	> 2000	Kaninchen	ECHA Dossier	OECD Guideline 402	
	inhalativ (4 h) Staub/Nebel	LC50 mg/l	> 5,53	Ratte	ECHA Dossier	OECD Guideline 403	
398141-87-2	Thiophen, Tetrahydro-, 1,	,1-dioxid, 3-(C	9-11-isoalk	yloxy) derivatisiert, C10-re	ich		
	oral	LD50 mg/kg	>5000	Ratte	ECHA Dossier		
	dermal	LD50 mg/kg	>2000	Kaninchen.	ECHA Dossier		
	Amine, Dikokoalkyl, Real	ktionsansätze	mit Hydrox	yessigsäure.			
	oral	LD50 mg/kg	>2000	Ratte	ECHA Dossier		
	dermal	LD50 mg/kg	>2000	Kaninchen	ECHA Dossier		



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### **SRS Wiolin ATF III MV**

Überarbeitet am: 02.07.2025 Seite 11 von 23

897393-64-5	1,2-Propanediol, 3-amino-, N,N-dicoco alkyl deriv.								
	oral	LD50 mg/kg	>2500	Ratte	ECHA Dossier				
	dermal	LD50 mg/kg	>2000	Kaninchen	ECHA Dossier				
67124-09-8	1-(tert-Dodecylthio)propa	n-2-ol							
	oral	LD50 mg/kg	>5000	Ratte	ECHA Dossier				
	dermal	LD50 mg/kg	> 2000	Kaninchen	ECHA Dossier	OECD Guideline 434			
	2-tetradecyloxiran, Reaktionsprodukte mit Borsäure								
	oral	LD50 mg/kg	>16000	Ratte	ECHA Dossier				
	dermal	LD50 mg/kg	>2000	Kaninchen	ECHA Dossier				
1218787-32- 6	2,2 '- (C16-18 (geradzahl	ig C18 unges	sättigt) Alkyli	imino) Diethanol					
	oral	LD50 mg/kg	1200	Ratte	ECHA Dossier	OECD Guideline 425			
95-38-5	2-(2-heptadec-8-enyl-2-ir	nidazolin-1-y	l)ethanol						
	oral	LD50 mg/kg	ca. 1265	Ratte	ECHA Dossier	OECD Guideline 401			
91-20-3	Naphthalin**								
	oral	ATE mg/kg	500						

# 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.

#### Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Enthält 1,2-Propanediol, 3-amino-, N,N-dicoco alkyl deriv., 2-tetradecyloxiran, Reaktionsprodukte mit Borsäure. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

### 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. Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige; Basisöl - nicht spezifiziert:

In-vitro-Mutagenität/Genotoxizität:

Methode: OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) with modifications

Ergebnis: negativ / positiv

Methode: OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)

Ergebnis: negativ

Methode: OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)

Ergebnis: negativ / positiv Literaturhinweis: REACH Dossier In-vivo-Mutagenität/Genotoxizität



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

#### **SRS Wiolin ATF III MV**

Überarbeitet am: 02.07.2025 Seite 12 von 23

Methode: OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

Ergebnis: negativ; Literaturhinweis: REACH Dossier

Reproduktionstoxizität

Methode: OECD Guideline 421 (Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

Expositionsdauer: 28d; Spezies: Ratte

Ergebnis: NOAEL = > 2000 mg/kg(bw)/day; Literaturhinweis: REACH Dossier

Entwicklungstoxizität /Teratogenität:

Methode: OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)

Expositionsdauer: 28d; Spezies: Ratte

Ergebnis: NOAEL = > 2000 mg/kg(bw)/day; Literaturhinweis: REACH Dossier

Thiophen, Tetrahydro-, 1,1-dioxid, 3-(C9-11-isoalkyloxy) derivatisiert, C10-reich

In-vitro Mutagenität: Methode: OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test); Ergebnis: negativ; Literaturhinweis: REACH Dossier; Reproduktionstoxizität: Methode: OECD Guideline 421

(Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test); Spezies: Ratte; Ergebnis: NOAEL = 175

(systemisch) /600 mg/kg; Literaturhinweis: REACH Dossier

Amine, Dikokoalkyl, Reaktionsansätze mit Hydroxyessigsäure.:

In-vitro Mutagenität: Methode: OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay), Methode: OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test), Methode: OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test); Ergebnis: negativ; Literaturhinweis: REACH Dossier; Methode: OECD Guideline 421 (Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test); Spezies: Ratte; Ergebnis: NOAEL >= 1000 mg/kg; Literaturhinweis: REACH Dossier

# 1,2-Propanediol, 3-amino-, N,N-dicoco alkyl deriv.:

In-vitro Mutagenität:

Methode: EU Method B.13/14 (Mutagenicity - Reverse Mutation Test Using Bacteria)

Ergebnis: negativ

Literaturhinweis: REACH Dossier

### 1-(tert-Dodecylthio)propan-2-ol:

In-vitro Mutagenität: Methode: OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay), Methode: OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test), Methode: OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test); Ergebnis: negativ;Literaturhinweis: REACH Dossier; Entwicklungstoxizität /Teratogenität/Reproduktionstoxizität:; Methode: OECD Guideline 415 (One-Generation Reproduction Toxicity Study);Spezies: Ratte Sprague-Dawley; Ergebnis: NOAEL = 500 mg/kg (P) / 167 mg/kg (F1); Literaturhinweis: REACH Dossier

### 2-tetradecyloxiran, Reaktionsprodukte mit Borsäure:

In-vitro Mutagenität:

Methode:

-OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)

-OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)

-OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)

Ergebnis: negativ

Literaturhinweis: REACH Dossier

#### Reproduktionstoxizität:

Methode: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction /

Developmental Toxicity Screening Test)

Spezies: Ratte

Ergebnis: NOAEL >= 1000 mg/kg bw/day.

#### Entwicklungstoxizität /Teratogenität:



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

#### **SRS Wiolin ATF III MV**

Überarbeitet am: 02.07.2025 Seite 13 von 23

Methode: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction /

Developmental Toxicity Screening Test)

Spezies: Ratte

Ergebnis: NOAEL = 500 mg/kg bw/day. Literaturhinweis: REACH Dossier

Keine experimentellen Hinweise auf In-vivo-Mutagenität vorhanden.

Entwicklungstoxizität /Teratogenität:

Spezies: Ratte.

Methode: OECD Guideline 414

Ergebnis: NOAEL >= 750 mg/kg(bw)/day Literaturhinweis: REACH Dossier

2,2 '- (C16-18 (geradzahlig C18 ungesättigt) Alkylimino) Diethanol:

In-vitro Mutagenität:

Methode: OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)

Methode: OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) Methode: OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)

Ergebnis: negativ (READ ACROSS) Literaturhinweis: REACH Dossier

Reproduktionstoxizität/ Entwicklungstoxizität / Teratogenität:

Methode: - OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction /

Developmental Toxicity Screening Test)

Spezies: Ratte

Ergebnis: NOAEL (P0) = 75 mg/kg; NOAEL (F1) = 75 mg/kg

Reproduktionstoxizität:

Methode: OECD Guideline 443 (Extended One-Generation Reproductive Toxicity Study)

Spezies: Ratte

Ergebnis: NOAEL (P0) >= 150 mg/kg; NOAEL (F1) >= 150 mg/kg

Literaturhinweis: REACH Dossier

Entwicklungstoxizität /Teratogenität:

Methode: OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)

Spezies: Ratte

Ergebnis: NOEL (Maternale Toxizität, fetus) > 150 mg/kg; Literaturhinweis: REACH Dossier

Methode: OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)

Spezies: Kaninchen

Ergebnis: NOAEL (Maternale Toxizität, fetus) > 150 mg/kg; Literaturhinweis: REACH Dossier

Methode: OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)

Spezies: Kaninchen

Ergebnis: NOAEL (fetus) >= 60 mg/kg; Literaturhinweis: REACH Dossier

2-(2-heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol:

In-vitro-Mutagenität/Genotoxizität: Methode: OECD 471 (Ames Test). Ergebnis / Bewertung: negativ;

Reproduktionstoxizität: Methode: OECD 422. . Spezies: Ratte. Expositionsdauer:51d. Ergebnis / Bewertung:

NOAEL > 20 mg/kg KG/Tag. Literaturhinweis: REACH Dossier

Naphthalin:

In-vitro Mutagenität:

Methode: OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### **SRS Wiolin ATF III MV**

Überarbeitet am: 02.07.2025 Seite 14 von 23

Ergebnis: negativ

In-vivo-Mutagenität/Genotoxizität

Methode: OECD Guideline 486 (Unscheduled DNA Synthesis (UDS) Test with Mammalian Liver Cells in vivo)

Spezies: Ratte Ergebnis: negativ

Literaturhinweis: REACH Dossier

Karzinogenität: Methode: -Spezies: Ratte

Expositionsdauer: 2 Jahre

Ergebnis: positiv

Literaturhinweis: REACH Dossier Entwicklungstoxizität /Teratogenität:

Methode: OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)

Spezies: Ratte

Expositionsdauer: 20 d.
Ergebnis: LOAEL = 50 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.

Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige; Basisöl - nicht spezifiziert:

Subakute inhalative Toxizität: Methode: -; Expositionsdauer: 28d; Spezies: Ratte; Ergebnis: NOAEL > 980 mg/m3; Literaturhinweis: J Appl Toxicol, Vol 11(4), pp 297-302; Subakute dermale Toxizität: Methode: OECD

Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study); Expositionsdauer: 28d; Spezies:

Kaninchen; Ergebnis: NOAEL 1000 mg/kg(bw)/day; Literaturhinweis: REACH Dossier; Subchronische orale Toxizität: Methode: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents); Spezies: Ratte;

Ergebnis: NOAEL = 125 mg/kg; Literaturhinweis: REACH Dossier

Thiophen, Tetrahydro-, 1,1-dioxid, 3-(C9-11-isoalkyloxy) derivatisiert, C10-reich:

Subakute orale Toxizität: Methode: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents):

Spezies: Ratte; Ergebnis: NOAEL = 500 mg/kg; Literaturhinweis: REACH Dossier

Amine, Dikokoalkyl, Reaktionsansätze mit Hydroxyessigsäure.:

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

1,2-Propanediol, 3-amino-, N,N-dicoco alkyl deriv.:

Subakute orale Toxizität:

Methode: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)

Spezies: Ratte; Expositionsdauer: 28 d. Ergebnis: NOAEL = 25 mg/kg. Literaturhinweis: REACH Dossier

1-(tert-Dodecylthio)propan-2-ol:

Subakute orale Toxizität: Methode: WoE; OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents); Spezies: Ratte; Expositionsdauer: 28 d. Ergebnis: NOEL = 300 mg kg; NOAEL >= 1000 mg/kg;

Literaturhinweis: REACH Dossier

2-tetradecyloxiran, Reaktionsprodukte mit Borsäure:

Subchronische orale Toxizität:

Methode: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)

Spezies: Ratte

Expositionsdauer: 90 d.

Ergebnis: NOAEL >= 1000 mg/kg



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

#### **SRS Wiolin ATF III MV**

Überarbeitet am: 02.07.2025 Seite 15 von 23

Literaturhinweis: REACH Dossier

2,2 '- (C16-18 (geradzahlig C18 ungesättigt) Alkylimino) Diethanol:

Subchronische orale Toxizität

Expositionsdauer: 90d Spezies: Wistar Ratte.

Methode: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)

Ergebnis: NOEL = 50 mg/kg bw/day Literaturhinweis: REACH Dossier

Methode: -Spezies: Ratte.

Ergebnis: NOEL = 35 mg/kg. Literaturhinweis: REACH Dossier

2-(2-heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol:

Subakute orale Toxizität: Methode: OECD 422. Spezies: Ratte. Ergebnis / Bewertung: NOAEL 20 mg/kg

KG/Tag Literaturhinweis: REACH Dossier

Naphthalin:

Subchronische orale Toxizität:

Methode: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)

Spezies: Ratte

Expositionsdauer: 90 d. Ergebnis: NOAEL = 200 mg/kg Literaturhinweis: REACH Dossier

1101.B111237:

Methode: OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

Spezies: Ratte

Expositionsdauer: 90 d. Ergebnis: NOEL = 300 mg/kg Literaturhinweis: REACH Dossier

### 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 und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen.

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### 12.1. Toxizität

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d] Spezies	Quelle	Methode
64742-55-8	Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige; Basisöl - nicht spezifiziert				
	Akute Fischtoxizität	LC50 LL50 > 100 mg/l	96 h Pimephales promelas (Dickkopfelritze)	ECHA Dossier	OECD Guideline 203
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 EL50 >10000 mg/l	48 h Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	ECHA Dossier	OECD Guideline 202



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

# **SRS Wiolin ATF III MV**

Überarbeitet am: 02.07.2025 Seite 16 von 23

	Algentoxizität	NOEC 100 mg/l	NOEL >	3 d	Pseudokirchneriella subcapitata	ECHA Dossier		
	Crustaceatoxizität	NOEC 10 mg/l	NOEL >	21 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	ECHA Dossier	OECD Guideline 211	
98141-87-2	Thiophen, Tetrahydro-, 1	,1-dioxid, 3-(0	C9-11-isoalky	/loxy) de	rivatisiert, C10-reich			
	Akute Fischtoxizität	LL50	2,4 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	ECHA Dossier	OECD Guideline 203	
	Akute Algentoxizität	ErC50 3,5 mg/l	EbL50:	72 h	Desmodesmus subspicatus	ECHA Dossier		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	4,6 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	OECD Guideline 202	
	Akute Bakterientoxizität	EC50 mg/l ( )	> 10000	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	ECHA Dossier	OECD Guideline 209	
	Amine, Dikokoalkyl, Rea	ktionsansätze	mit Hydroxy	essigsä/	ure.			
	Akute Fischtoxizität	LC50	1,2 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	ECHA Dossier		
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	>0,112	72 h	Desmodesmus subspicatus	ECHA Dossier		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	0,21	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier		
	Crustaceatoxizität	NOEC	56 mg/l		Daphnia magna	ECHA Dossier		
	1,2-Propanediol, 3-amin	o-, N,N-dicoc	o alkyl deriv.					
897393-64-5								
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	>100	96 h	Oncorhynchus mykiss			
	Akute Algentoxizität	ErC50	16 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus			
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	230 mg/l	48 h	Daphnia magna			
67124-09-8	1-(tert-Dodecylthio)propan-2-ol							
	Akute Fischtoxizität	LL50 mg/l	0,75	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	ECHA Dossier	OECD Guideline 203	
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	> 100	96 h	Desmodesmus subspicatus	ECHA Dossier	OECD Guideline 201	
	Akute Crustaceatoxizität	EL50 mg/l	0,58	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	OECD Guideline 202	
	Crustaceatoxizität	NOEC mg/l	0,32	21 d	Daphnia magna	ECHA Dossier	OECD Guideline 211	
	Akute Bakterientoxizität	EC50 mg/l ( )	> 10000	3 h	Belebtschlamm	ECHA Dossier	OECD Guideline 209	
7664-38-2	Phosphorsäure; ortho-P	hosphorsäure	%**					
	Akute Fischtoxizität	LC50	138 mg/l	96 h	Gambusia affinis			
	2-tetradecyloxiran, Reak	tionsprodukte	mit Borsäur	e				
	Akute Fischtoxizität	LC50 100 mg/l	LL50 >		Oncorhynchus mykiss	ECHA Dossier		



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

# **SRS Wiolin ATF III MV**

Überarbeitet am: 02.07.2025 Seite 17 von 23

	Akute Algentoxizität	ErC50 >100 mg/l	EL50	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	ECHA Dossier	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 >100 mg/l	EL50	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	
	Crustaceatoxizität	NOEC	10 mg/l	21 d	Daphnia magna	ECHA Dossier	
1218787-32- 6	2,2 '- (C16-18 (geradzahli	g C18 unges	ättigt) Alkylir	mino) Di	ethanol		
	Akute Fischtoxizität	LC50	0,6 mg/l	96 h	Danio rerio	ECHA Dossier	READ ACROSS
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	0,0867	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	ECHA Dossier	READ ACROSS
	Crustaceatoxizität	NOEC mg/l	0,32	21 d	Daphnia magna	ECHA Dossier	READ ACROSS
	Akute Bakterientoxizität	EC50	167 mg/l	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewag	ECHA Dossier	READ ACROSS
95-38-5	2-(2-heptadec-8-enyl-2-im	idazolin-1-yl	ethanol				
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	0,03	72 h	Desmodesmus subspicatus	ECHA Dossier	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	0,163	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	OECD Guideline 202

### 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.



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

# **SRS Wiolin ATF III MV**

Überarbeitet am: 02.07.2025 Seite 18 von 23

CAS-Nr.	Bezeichnung							
	Methode	Wert	d	Quelle				
	Bewertung	-	-					
64742-55-8	Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffi	Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige; Basisöl - nicht spezifiziert						
	OECD Guideline 301 F	31%	28	ECHA Dossier				
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).							
398141-87-2	Thiophen, Tetrahydro-, 1,1-dioxid, 3-(C9-11-isoalkyloxy) der	ivatisiert, C10-reich						
	OECD 301C / ISO 9408 / EWG 92/69 Anhang V, C.4-F	9,6%	28	ECHA Dossier				
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).							
	Amine, Dikokoalkyl, Reaktionsansätze mit Hydroxyessigsäu	ıre.						
	nicht bestimmt	67%	28	ECHA Dossier				
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).							
007000 04 5	1,2-Propanediol, 3-amino-, N,N-dicoco alkyl deriv.							
897393-64-5	nicht bestimmt	11%	28	ECHA Dossier				
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)	11.70	1 -0	120.11.12000.01				
67124-09-8	1-(tert-Dodecylthio)propan-2-ol							
	OECD Guideline 301 F	5,9%	28	ECHA Dossier				
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)							
	2-tetradecyloxiran, Reaktionsprodukte mit Borsäure							
	OECD Guideline 301 B	26,7%	28	ECHA Dossier				
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)	•		-				
1218787-32- 6	2,2 '- (C16-18 (geradzahlig C18 ungesättigt) Alkylimino) Die	thanol						
	OECD Guideline 301 D	52%	28	ECHA Dossier				
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).		•					
95-38-5	2-(2-heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol							
	OECD Guideline 301 B	1%	28	ECHA Dossier				
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).							

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

# Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
64742-55-8	Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige; Basisöl - nicht spezifiziert	> 3,5
398141-87-2	Thiophen, Tetrahydro-, 1,1-dioxid, 3-(C9-11-isoalkyloxy) derivatisiert, C10-reich	4,11
67124-09-8	1-(tert-Dodecylthio)propan-2-ol	> 4,72 - < 6,51
	2-tetradecyloxiran, Reaktionsprodukte mit Borsäure	>= 6.24 - 9.4
1218787-32-6	2,2 '- (C16-18 (geradzahlig C18 ungesättigt) Alkylimino) Diethanol	3,6
95-38-5	2-(2-heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol	8,4

### **BCF**

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
	Thiophen, Tetrahydro-, 1,1-dioxid, 3- (C9-11-isoalkyloxy) derivatisiert, C10-reich	31	Cyprinus carpio	ECHA Dossier



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

	SR	S Wiolin ATF	III MV		
Überarbeitet ar	n: 02.07.2025			Seite 19 vo	n 23
1218787-32-6	2,2 '- (C16-18 (geradzahlig C18 ungesättigt) Alkylimino) Diethanol	110,2		QSAR result (2010)	
95-38-5	2- (2-heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)et hanol	1,65		calculation	

#### 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, AUFSAUGMASSEN, 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**

**14.1. UN-Nummer oder** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**ID-Nummer:** 

**14.2. Ordnungsgemäße** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**UN-Versandbezeichnung:** 

14.3. Transportgefahrenklassen:Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.14.4. Verpackungsgruppe:Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Binnenschiffstransport (ADN)

**14.1. UN-Nummer oder** UN 9006

**ID-Nummer:** 

14.2. Ordnungsgemäße UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.

UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen:914.4. Verpackungsgruppe:-Gefahrzettel:-



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**SRS Wiolin ATF III MV** 

Überarbeitet am: 02.07.2025 Seite 20 von 23

Klassifizierungscode: M12

Seeschiffstransport (IMDG)

**14.1. UN-Nummer oder** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**ID-Nummer:** 

**14.2. Ordnungsgemäße** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

UN-Versandbezeichnung:

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 Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**ID-Nummer:** 

14.2. Ordnungsgemäße Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**UN-Versandbezeichnung:** 

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 3, Eintrag 75

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

Industrieemissionen:

Richtlinie 2004/42/EG über VOC aus

Es liegen keine Informationen vor.

Farben und Lacken:

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

2012/18/EU:

#### Zusätzliche Hinweise

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

2020/878)

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

REACH 1907/2006 Anhang XVII, Nr. (Gemisch): 3, 75

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

#### **Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22

JArbSchG).

Technische Anleitung Luft I: 5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei m >=

0,50 kg/h: Konz. 50 mg/m<sup>3</sup>

Anteil: > 94 %

Technische Anleitung Luft II: 5.2.5. I: Organische Stoffe bei m >= 0,10 kg/h: Konz. 20 mg/m³

Anteil: < 0,1 %

Wassergefährdungsklasse: 2 - deutlich wassergefährdend



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### **SRS Wiolin ATF III MV**

Überarbeitet am: 02.07.2025 Seite 21 von 23

Status:

Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

#### Zusätzliche Hinweise

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): 1,3,11,12,15,16.

Rev.: 1,0 - 01.06.2016 Rev.: 2,0 - 15.06.2017 Rev.: 3,0 - 29.06.2018 Rev.: 4,0 - 25.06.2019

Rev.: 5,0 - 25.06.2020; Änderungen in Kapitel: 1.1, 3.2, 11,1, 15.1, 16

Rev.: 6,0 - 04.06.2021; Änderungen in Kapitel: 3.2, 6.1, 6.3, 8.1, 11.1, 11.2, 12.1, 12.2, 12.3, 12.6, 12.7,

15.1.16

Rev.: 7.0 - 14.06.2022, Änderungen in Kapitel: 2.3, 3.2, 8.1, 8.2, 11.1, 12.1, 12.5, 12.6, 16

Rev.: 8.0 - 01.06.2023, Änderungen in Kapitel: 2.2, 3.2, 2.3, 8.1, 9.1, 12.1, 12.2, 12.3, 12.7, 14, 16

Rev.: 9.0 - 06.06.2024, Änderungen in Kapitel: 3.2, 11.1, 11.2, 12.1, 15.1, 16

Rev.: 9.1 - 15.07.2024, Änderungen in Kapitel: 2.2, 3.2, 11.1, 11.2, 12.1, 12.2, 12.3, 16

Rev.: 10.0 - 02.07.2025, Änderungen in Kapitel: 11.1, 15.1,16



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

#### **SRS Wiolin ATF III MV**

Überarbeitet am: 02.07.2025 Seite 22 von 23

#### Abkürzungen und Akronyme

Acute Tox. 4: Akute Toxizität, Gefahrenkategorie 4 Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr, Gefahrenkategorie 1 Skin Corr. 1B: Ätzwirkung auf die Haut, Unterkategorie 1B

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung, Gefahrenkategorie 1 Skin Sens. 1B: Sensibilisierung der Haut, Gefahrenkategorie 1B

Carc. 2: Karzinogenität, Gefahrenkategorie 2

STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 2

Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend: Kategorie Akut 1

Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend: Kategorie Chronisch 1

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 TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe UN: United Nations (Vereinte Nationen) TSCA: Toxic Substances Control Act vPvM: very persistent and very mobile

vPvB: very persistent and very bioaccumulative



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

#### **SRS Wiolin ATF III MV**

Überarbeitet am: 02.07.2025 Seite 23 von 23

VOC: Volatile Organic Compounds WGK: Wassergefaehrdungsklasse

### 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 http://www.inchem.org/#/search https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/

http://ccinfoweb.ccohs.ca/rtecs/search.html

https://webrigoletto.uba.de/rigoletto/

# Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr.

#### 1272/2008 [CLP]

Einstufung	Einstufungsverfahren
Aquatic Chronic 3; H412	Berechnungsverfahren

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

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
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.
EUH208	Enthält 1,2-Propanediol, 3-amino-, N,N-dicoco alkyl deriv., 2-tetradecyloxiran,
	Reaktionsprodukte mit Borsäure. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

### Weitere Angaben

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] - Einstufungsverfahren:

Gesundheitsgefahren: Berechnungsmethode. Umweltgefahren: Berechnungsmethode.

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.)