

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SRS Motorenöl O-278 / QB-B-0431

Überarbeitet am: 29.04.2026

Seite 1 von 14

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

SRS Motorenöl O-278 / QB-B-0431

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

Motoröl

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**

EUH208 Enthält Alkyl-(C18-C28)Toluolsulfonsäure, Calciumsalze, boriert, Benzensulfonsäure, Methyl-, mono-C20-24-verzweigte Alkylderivate, Calciumsalze. 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)	
68784-31-6	Phosphordithiosäure, gemischte O, O-Bis (sec-Bu und 1,3-Dimethylbutyl) ester, Zinksalze	1 - < 3 %
	272-238-5 01-2119657973-23	
	Eye Dam. 1, Aquatic Chronic 2; H318 H411	
	Alkyl-(C18-C28)Toluolsulfonsäure, Calciumsalze, boriert	1 - < 2 %
	953-650-0	
	Repr. 2, Skin Sens. 1B; H361d H317	

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SRS Motorenöl O-278 / QB-B-0431

Überarbeitet am: 29.04.2026

Seite 2 von 14

722503-68-6	Benzensulfonsäure, Methyl-, mono-C20-24-verzweigte Alkylderivate, Calciumsalze		0,5 - < 1 %
	682-816-2		
	Skin Sens. 1B; H317		
	Reaktionsprodukte von Diphenylamin mit Nonen, verzweigt		0,3 - < 0,5 %
	701-385-4	01-2119488911-28	
	Repr. 2; H361f		

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	
68784-31-6	272-238-5	Phosphordithiosäure, gemischte O, O-Bis (sec-Bu und 1,3-Dimethylbutyl) ester, Zinksalze	1 - < 3 %
		dermal: LD50 = >5000 mg/kg; oral: LD50 = >2000 mg/kg	
	953-650-0	Alkyl-(C18-C28)Toluolsulfonsäure, Calciumsalze, boriiert	1 - < 2 %
		Repr. 2; H361d: >= 17,15 - 100 Skin Sens. 1B; H317: >= 2 - 100	
722503-68-6	682-816-2	Benzensulfonsäure, Methyl-, mono-C20-24-verzweigte Alkylderivate, Calciumsalze	0,5 - < 1 %
		Skin Sens. 1B; H317: >= 2 - 100	
	701-385-4	Reaktionsprodukte von Diphenylamin mit Nonen, verzweigt	0,3 - < 0,5 %
		oral: LD50 = > 5000 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.

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SRS Motorenöl O-278 / QB-B-0431

Überarbeitet am: 29.04.2026

Seite 3 von 14

Geeignete Löschmittel

Sand. Schaum. Kohlendioxid (CO₂). 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 (CO₂) Schwefeldioxid (SO₂) Stickoxide (NO_x)

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.

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.

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.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SRS Motorenöl O-278 / QB-B-0431

Überarbeitet am: 29.04.2026

Seite 4 von 14

Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

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 (oxidierend) wirkende feste Stoffe. Entzündend (oxidierend) wirkende flüssige 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
68784-31-6	Phosphordithiosäure, gemischte O, O-Bis (sec-Bu und 1,3-Dimethylbutyl) ester, Zinksalze			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	2.93 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	496.4 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	10.42 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	systemisch	100 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	11.75 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	198.6 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	2.1 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, akut	dermal	systemisch	50 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0.21 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, akut	oral	systemisch	29 mg/kg KG/d
	Reaktionsprodukte von Diphenylamin mit Nonen, verzweigt			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	1.41 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	4 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	0,35 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	2 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0,2 mg/kg KG/d

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SRS Motorenöl O-278 / QB-B-0431

Überarbeitet am: 29.04.2026

Seite 5 von 14

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
Umweltkompartiment		
68784-31-6	Phosphordithiosäure, gemischte O, O-Bis (sec-Bu und 1,3-Dimethylbutyl) ester, Zinksalze	
Süßwasser		0,04 mg/l
Meerwasser		0,0046 mg/l
Süßwassersediment		0,07 mg/kg
Meeressediment		0,007 mg/kg
Sekundärvergiftung		8,33 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		3,8 mg/l
Boden		0,055 mg/kg
Reaktionsprodukte von Diphenylamin mit Nonen, verzweigt		
Süßwasser		0.412 mg/l
Meerwasser		0.041 mg/l
Mikroorganismen in Kläranlagen		1 mg/l

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.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SRS Motorenöl O-278 / QB-B-0431

Überarbeitet am: 29.04.2026

Seite 6 von 14

Mindestschutzmaßnahmen nach TRGS 500.

Atenschutz

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

Atenschutz ist erforderlich bei:

- Aerosol- oder Nebelbildung
- Grenzwertüberschreitung

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

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

Thermische Gefahren

Bei der Arbeit mit heißem Material Schutzkleidung tragen: hitzebeständige Overalls (mit Hosenbeinen über den Stiefeln und Ärmeln über den Handschuhstulpen), hitzebeständige, leistungsfähige, rutschfeste Stiefel (z. B. Leder).

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	
		Prüfnorm
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:	270 °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)	128,3 mm ² /s	DIN EN ISO 3104
Wasserlöslichkeit:	Nicht mischbar	
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln Es liegen keine Informationen vor.		
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:	Es liegen keine Informationen vor.	
Dampfdruck: (bei 20 °C)	<0,1 hPa	berechnet.
Dampfdruck: (bei 50 °C)	Es liegen keine Informationen vor.	
Dichte (bei 15 °C):	0,893 g/cm ³	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**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SRS Motorenöl O-278 / QB-B-0431

Überarbeitet am: 29.04.2026

Seite 7 von 14

Explosionsgefahren
keineWeiterbrennbarkeit:
Selbstentzündungstemperatur

Keine Daten verfügbar

Feststoff:

Es liegen keine Informationen vor.

Gas:

Es liegen keine Informationen vor.

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:

-27 °C ISO 3016

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

Das Produkt 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
68784-31-6	Phosphordithiosäure, gemischte O, O-Bis (sec-Bu und 1,3-Dimethylbutyl) ester, Zinksalze				

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SRS Motorenöl O-278 / QB-B-0431

Überarbeitet am: 29.04.2026

Seite 8 von 14

	oral	LD50 >2000 mg/kg	Ratte.	ECHA Dossier	OECD Guideline 401
	dermal	LD50 >5000 mg/kg	Kaninchen	ECHA Dossier	OECD Guideline 402
Reaktionsprodukte von Diphenylamin mit Nonen, verzweigt					
	oral	LD50 > 5000 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	OECD Guideline 401

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.

Phosphordithiosäure, gemischte O, O-Bis (sec-Bu und 1,3-Dimethylbutyl) ester, Zinksalze:

Reizwirkung am Auge: nicht reizend. Analogieschluss Rohstoffeinstufung

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Enthält Alkyl-(C18-C28)Toluolsulfonsäure, Calciumsalze, boriert, Benzensulfonsäure, Methyl-, mono-C20-24-verzweigte Alkylderivate, Calciumsalze. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Kann bei empfindlichen Personen Sensibilisierung bewirken.

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.

Phosphordithiosäure, gemischte O, O-Bis (sec-Bu und 1,3-Dimethylbutyl) ester, Zinksalze:

In-vitro Mutagenität:

Methode: OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)

Ergebnis: negativ ; Literaturhinweis: REACH Dossier

Reaktionsprodukte von Diphenylamin mit Nonen, verzweigt:

In-vitro Mutagenität:

Methode:

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

-OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)

-OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)

Ergebnis: negativ

Literaturhinweis: REACH Dossier

Reproduktionstoxizität:

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

Spezies: Ratte

Ergebnis: NOAEL (P0, F1) = 1500 ppm

Literaturhinweis: REACH Dossier

Entwicklungstoxizität /Teratogenität:

Methode: OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)

Spezies: Ratte, Kaninchen

Ergebnis: NOAEL (fetus) >= 500 mg/kg (Ratte); 30 mg/kg (Kaninchen)

Ergebnis: NOAEL (Maternale Toxizität) = 150 mg/kg (Ratte); 30 mg/kg (Kaninchen)

Literaturhinweis: REACH Dossier

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SRS Motorenöl O-278 / QB-B-0431

Überarbeitet am: 29.04.2026

Seite 9 von 14

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Phosphordithiosäure, gemischte O, O-Bis (sec-Bu und 1,3-Dimethylbutyl) ester, Zinksalze:
Subakute orale Toxizität:

Methode: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents); Spezies: Ratte;
Expositionsdauer: 28 d; Ergebnis: NOAEL = 125mg/kg; Literaturhinweis: REACH Dossier

Reaktionsprodukte von Diphenylamin mit Nonen, verzweigt:

Subchronische orale Toxizität: Expositionsdauer: 90d; Spezies: Han Wistar Ratte.; Methode: OECD Guideline 408; Ergebnis: LOAEL = 100 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 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.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
68784-31-6	Phosphordithiosäure, gemischte O, O-Bis (sec-Bu und 1,3-Dimethylbutyl) ester, Zinksalze					
	Akute Fischtoxizität	LC50 4,4 mg/l	LL50 =	96 h	Oncorhynchus mykiss	ECHA Dossier OECD Guideline 203
	Akute Algtoxizität	ErC50 410 mg/l	EL50 =	72 h	Desmodesmus subspicatus	ECHA Dossier OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 75 mg/l	EL50 =	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier OECD Guideline 202
	Crustaceatoxizität	NOEC	0,4 mg/l	21 d	Daphnia magna	ECHA Dossier OECD Guideline 211
	Reaktionsprodukte von Diphenylamin mit Nonen, verzweigt					
	Akute Algtoxizität	ErC50 mg/l	>100	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	ECHA Dossier OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	>100	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier OECD Guideline 202
	Fischtoxizität	NOEC	10 mg/l	34 d	Danio rerio	ECHA Dossier OECD Guideline 210
	Crustaceatoxizität	NOEC	>10 mg/l	21 d	Daphnia magna	ECHA Dossier OECD Guideline 211

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SRS Motorenöl O-278 / QB-B-0431

Überarbeitet am: 29.04.2026

Seite 10 von 14

	Bewertung			
68784-31-6	Phosphordithiosäure, gemischte O, O-Bis (sec-Bu und 1,3-Dimethylbutyl) ester, Zinksalze			
	EU Method C.6	< 5%	27	ECHA Dossier
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			
	Reaktionsprodukte von Diphenylamin mit Nonen, verzweigt			
	(Q)SAR CATALOGIC v5.13.1.	31%	28	ECHA Dossier
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			
	(Q)SAR CATALOGIC v5.13.1.	24%	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
	Reaktionsprodukte von Diphenylamin mit Nonen, verzweigt	11,87

BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
	Reaktionsprodukte von Diphenylamin mit Nonen, verzweigt	411	Cyprinus carpio	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.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SRS Motorenöl O-278 / QB-B-0431

Überarbeitet am: 29.04.2026

Seite 11 von 14

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)**

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

Binnenschifftransport (ADN)

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

Seeschifftransport (IMDG)

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

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

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

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SRS Motorenöl O-278 / QB-B-0431

Überarbeitet am: 29.04.2026

Seite 12 von 14

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 $m \geq 0,50$ kg/h: Konz. 50 mg/m^3
Anteil:	> 94%
Technische Anleitung Luft III:	5.2.5. I: Organische Stoffe bei $m \geq 0,10$ kg/h: Konz. 20 mg/m^3
Anteil:	< 1,8 %
Wassergefährdungsklasse:	2 - deutlich wassergefährdend
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): 11,15,16.

Rev.: 1,0 - 16.04.2015

Rev.: 1,10 - 16.04.2016

Rev.: 2,0 - 30.05.2017

Rev.: 3,0 - 27.06.2018

Rev.: 4,0 - 21.06.2019

Rev.: 5,0 - 25.06.2020; Änderungen in Kapitel: 15.1, 16

Rev.: 6,0 - 02.06.2021; ; Änderungen in Kapitel: 3.2, 6.1, 6.3, 11.2, 12.6, 12.7, 15.1,16

Rev.: 6.1 - 06.09.2021; Änderungen in Kapitel: 2.2, 3.2, 11.1,12.1, 16

Rev.: 6.2 - 29.07.2022; Änderungen in Kapitel: 2.3, 3.2, 8.2, 11.1, 12.5, 12.6, 16

Rev.: 7.0 - 01.07.2023, Änderungen in Kapitel: 8.1, 9.1, 12.7, 16

Rev.: 8.0 - 02.07.2024, Änderungen in Kapitel: 11.1, 11.7, 12.1,16

Rev.: 9.0 - 01.07.2025, Änderungen in Kapitel: 15.1,16

Rev.: 9,1 - 29.04.2026; Änderungen in Kapitel: 3.2, 8.1, 11.1, 12.1, 12.2, 12.3, 15.1,16

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SRS Motorenöl O-278 / QB-B-0431

Überarbeitet am: 29.04.2026

Seite 13 von 14

Abkürzungen und Akronyme

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung, Gefahrenkategorie 1
Skin Sens. 1B: Sensibilisierung der Haut, Gefahrenkategorie 1B
Repr. 2: Reproduktionstoxizität, Gefahrenkategorie 2
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
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
VOC: Volatile Organic Compounds
WGK: Wassergefährdungsklasse

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

<https://echa.europa.eu/>
<https://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index.jsp>

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SRS Motorenöl O-278 / QB-B-0431

Überarbeitet am: 29.04.2026

Seite 14 von 14

<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/>

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

H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH208	Enthält Alkyl-(C18-C28)Toluolsulfonsäure, Calciumsalze, boriert, Benzensulfonsäure, Methyl-, mono-C20-24-verzweigte Alkylderivate, Calciumsalze. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
EUH210	Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

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.)