

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SRS ViVA 1 ecosynth plus

Überarbeitet am: 09.10.2020

Seite 1 von 14

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

SRS ViVA 1 ecosynth plus

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/keiner

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**

Das 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 C14-16-18 Alkyl phenol. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
 EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

2.3. Sonstige Gefahren

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/VPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
 Das Produkt enthält keine (>0,1%) besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC), die in der Kandidatenliste gemäß REACH, Artikel 59 enthalten sind.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2. Gemische****Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
68037-01-4	Dec-1-en, Homopolymer, hydriert Dec-1-en, Oligomer, hydriert			45 - < 50 %
	500-183-1		01-2119486452-34	
	Asp. Tox. 1; H304			
72623-87-1	Schmieröle (Erdöl), C20-50-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl; Grundöl - nicht spezifiziert			5 - < 10 %
	276-738-4	649-483-00-5	01-2119474889-13	
	Asp. Tox. 1; H304			
64742-54-7	Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige; Basisöl - nicht spezifiziert			1 - < 5 %

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SRS VIVA 1 ecosynth plus

Überarbeitet am: 09.10.2020

Seite 2 von 14

	265-157-1	649-467-00-8	01-2119484627-25	
	Asp. Tox. 1; H304			
72623-86-0	Schmieröle (Erdöl), C15-30-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl; Grundöl - nicht spezifiziert			1 - < 5 %
	276-737-9	649-482-00-X	01-2119474878-16	
	Asp. Tox. 1; H304			
93819-94-4	Zinkbis[O-(6-methylheptyl)]bis[O-(sec-butyl)]bis(dithiophosphat)			1 - < 5 %
	298-577-9		01-2119543726-33	
	Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Aquatic Chronic 2; H315 H318 H411			
36878-20-3	Bis(nonylphenyl)amin			1 - < 5 %
	253-249-4		01-2119488911-28	
	Aquatic Chronic 4; H413			

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

Spezifische Konzentrationsgrenzen und M-Faktoren

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen und M-Faktoren	
93819-94-4	298-577-9	Zinkbis[O-(6-methylheptyl)]bis[O-(sec-butyl)]bis(dithiophosphat)	1 - < 5 %
		Skin Irrit. 2; H315: >= 6,5 - 100 Eye Dam. 1; H318: >= 12,5 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 10 - < 12,5	

Weitere Angaben

Anmerkung L: Die Einstufung als karzinogen ist nicht zwingend, wenn nachgewiesen werden kann, dass der Stoff weniger als 3 % DMSO-Extrakt, gemessen nach dem Verfahren IP 346 („Bestimmung der polyzyklischen Aromate in nicht verwendeten Schmierölen und asphaltfreien Erdölfractionen —Dimethylsulfoxid-Extraktion-Brechungsindex- Methode“, Institute of Petroleum, London), enthält. Diese Anmerkung gilt nur für bestimmte komplexe Ölderivate in Teil 3.

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.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SRS VIVA 1 ecosynth plus

Überarbeitet am: 09.10.2020

Seite 3 von 14

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Sand. Schaum. Kohlendioxid (CO₂). Löschpulver. Bei Großbrand und großen Mengen: Wassersprühstrahl. Wasserdampfnebel.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Verbrennung starke Rußentwicklung.

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid. 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

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

Den betroffenen Bereich belüften.

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

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.)

Ölnebelbildung vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

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

Brandklasse B

Weitere Angaben zur Handhabung

Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden.

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene: 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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SRS VIVA 1 ecosynth plus

Überarbeitet am: 09.10.2020

Seite 4 von 14

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. Kontakt mit Luft nicht 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
72623-86-0	Schmieröle (Erdöl), C15-30-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl; Grundöl - nicht spezifiziert			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	2,73 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	5,58 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	0,97 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	1,19 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0,74 mg/kg KG/d
93819-94-4	Zinkbis[O-(6-methylheptyl)]bis[O-(sec-butyl)]bis(dithiophosphat)			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	8,31 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	0,58 mg/kg KG/d
36878-20-3	Bis(nonylphenyl)amin			
	Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	systemisch	5 mg/kg KG/d

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
64742-54-7	Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige; Basisöl - nicht spezifiziert	
	Sekundärvergiftung	9,33 mg/kg
72623-86-0	Schmieröle (Erdöl), C15-30-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl; Grundöl - nicht spezifiziert	
	Sekundärvergiftung	9,33 mg/kg
93819-94-4	Zinkbis[O-(6-methylheptyl)]bis[O-(sec-butyl)]bis(dithiophosphat)	
	Süßwasser	0,004 mg/l
	Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0,021 mg/l
	Meerwasser	0,0046 mg/l
	Süßwassersediment	0,012 mg/kg
	Meeresediment	0,001 mg/kg
	Sekundärvergiftung	10,67 mg/kg
	Mikroorganismen in Kläranlagen	0,012 mg/kg

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SRS VIVA 1 ecosynth plus

Überarbeitet am: 09.10.2020

Seite 5 von 14

Boden	0,005 mg/kg
36878-20-3	Bis(nonylphenyl)amin
Süßwasser	0,1 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	1 mg/l
Meerwasser	0,01 mg/l
Meerwasser (intermittierende Freisetzung)	13200 mg/kg
Süßwassersediment	132000 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen	1 mg/l
Boden	263000 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.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

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.

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 347/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.

Körperschutz

Schwer entflammbare, ölabweisende Schutzkleidung.

Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt.

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SRS VIVA 1 ecosynth plus

Überarbeitet am: 09.10.2020

Seite 6 von 14

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	
		Prüfnorm
pH-Wert:	Es liegen keine Informationen vor.	
Zustandsänderungen		
Schmelzpunkt:	Es liegen keine Informationen vor.	
Siedebeginn und Siedebereich:	Es liegen keine Informationen vor.	
Sublimationstemperatur:	Es liegen keine Informationen vor.	
Erweichungspunkt:	Es liegen keine Informationen vor.	
Pourpoint:	-54 °C	ASTM D 97-66
Flammpunkt:	236 °C	COC
Weiterbrennbarkeit:	Keine Daten verfügbar	
Entzündlichkeit		
Feststoff:	Es liegen keine Informationen vor.	
Gas:	Es liegen keine Informationen vor.	
Explosionsgefahren		
keine/keiner		
Untere Explosionsgrenze:	Es liegen keine Informationen vor.	
Obere Explosionsgrenze:	Es liegen keine Informationen vor.	
Zündtemperatur:	Es liegen keine Informationen vor.	
Selbstentzündungstemperatur		
Feststoff:	Es liegen keine Informationen vor.	
Gas:	Es liegen keine Informationen vor.	
Zersetzungstemperatur:	Es liegen keine Informationen vor.	
Brandfördernde Eigenschaften		
keine/keiner		
Dampfdruck: (bei 20 °C)	Es liegen keine Informationen vor.	
Dampfdruck: (bei 50 °C)	Es liegen keine Informationen vor.	
Dichte (bei 15 °C):	0,8437 g/cm ³	
Schüttdichte:	Es liegen keine Informationen vor.	
Wasserlöslichkeit:	Nicht mischbar	
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln		
Es liegen keine Informationen vor.		
Verteilungskoeffizient:	Es liegen keine Informationen vor.	
Dyn. Viskosität:	Es liegen keine Informationen vor.	

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SRS VIVA 1 ecosynth plus

Überarbeitet am: 09.10.2020

Seite 7 von 14

Kin. Viskosität: (bei 40 °C)	77,15 mm ² /s
Auslaufzeit:	Es liegen keine Informationen vor.
Dampfdichte:	Es liegen keine Informationen vor.
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Es liegen keine Informationen vor.
Lösemittelrennprüfung:	Es liegen keine Informationen vor.
Lösemittelgehalt:	Es liegen keine Informationen vor.

9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt:	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 ReaktionenKeine 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 toxikologischen Wirkungen****Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Es liegen keine Informationen vor.

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
68037-01-4	Dec-1-en, Homopolymer, hydriert Dec-1-en, Oligomer, hydriert				
	oral	LD50 mg/kg	>5000	Ratte.	ECHA Dossier
	dermal	LD50 mg/kg	>2000	Ratte.	ECHA Dossier
	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50	>5,2 mg/l	Ratte.	ECHA Dossier OECD 403
72623-87-1	Schmieröle (Erdöl), C20-50-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl; Grundöl - nicht spezifiziert				
	oral	LD50 mg/kg	>5000	Ratte	ECHA Dossier OECD 401
	dermal	LD50 mg/kg	>2000	Kaninchen	ECHA Dossier OECD 402

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SRS VIVA 1 ecosynth plus

Überarbeitet am: 09.10.2020

Seite 8 von 14

	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50 mg/l	>5,53	Ratte	ECHA Dossier	OECD 403
64742-54-7	Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige; Basisöl - nicht spezifiziert					
	oral	LD50 mg/kg	>5000	Ratte	ECHA Dossier	OECD 401
	dermal	LD50 mg/kg	>2000	Kaninchen	ECHA Dossier	OECD 402
72623-86-0	Schmieröle (Erdöl), C15-30-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl; Grundöl - nicht spezifiziert					
	oral	LD50 mg/kg	> 5000	Ratte	ECHA Dossier	OECD Guideline 401
	dermal	LD50 mg/kg	> 5000	Kaninchen	ECHA Dossier	OECD Guideline 402
93819-94-4	Zinkbis[O-(6-methylheptyl)]bis[O-(sec-butyl)]bis(dithiophosphat)					
	oral	LD50 mg/kg	2600	Ratte	ECHA Dossier	
	dermal	LD50 mg/kg	>2000	Kaninchen	ECHA Dossier	
36878-20-3	Bis(nonylphenyl)amin					
	oral	LD50 mg/kg	>5000	Ratte	ECHA Dossier	

Reiz- und Ätzwirkung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Zinkbis[O-(6-methylheptyl)]bis[O-(sec-butyl)]bis(dithiophosphat):

Hautreiz. 2 : Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL): $\geq 6,5\%$

Augenreiz. 2 : Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL): $\geq 10 - < 12,5\%$

Augenschäd. 1 : $\geq 12,5\%$

Sensibilisierende Wirkungen

Enthält C14-16-18 Alkyl phenol. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Kann bei empfindlichen Personen Sensibilisierung bewirken.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Dec-1-en, Homopolymer, hydriert Dec-1-en, Oligomer, hydriert:

In-vitro-Mutagenität/Genotoxizität: Methode: OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay);

Ergebnis: negativ. Literaturhinweis: ECHA Dossier; Reproduktionstoxizität: Spezies: Ratte; Methode: OECD

Guideline 421 (Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test); Ergebnis: NOAEL > 1000 mg/kg;

Literaturhinweis: ECHA Dossier

Schmieröle (Erdöl), C20-50-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl; Grundöl - nicht spezifiziert:

In-vitro-Mutagenität/Genotoxizität: Methode: OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation

Test); Ergebnis: negativ. Literaturhinweis: ECHA Dossier; Karzinogenität: Methode: OECD Guideline 453

(Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies); Spezies: Maus; Ergebnis: Nicht karzinogen, wenn

DMSO-Extrakt, gemessen durch IP346, weniger als 3 % m/m ist.; Literaturhinweis: ECHA Dossier;

Reproduktionstoxizität: Spezies: Ratte (Sprague-Dawley); Methode: OECD Guideline 421 (Reproduction /

Developmental Toxicity Screening Test); Ergebnis: NOAEL > 1000 mg/kg; Literaturhinweis: ECHA Dossier;

Entwicklungstoxizität /Teratogenität: Spezies: Ratte (Sprague-Dawley); Methode: OECD Guideline 414

(Prenatal Developmental Toxicity Study); Ergebnis: NOAEL ≥ 2000 mg/kg; Literaturhinweis: ECHA Dossier

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

In-vitro-Mutagenität/Genotoxizität Methode: OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration

Test); Ergebnis: negativ. Literaturhinweis: ECHA Dossier; Karzinogenität: Methode: OECD Guideline 453

(Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies); Spezies: Maus.; Ergebnis: Nicht karzinogen, wenn

DMSO-Extrakt, gemessen durch IP346, weniger als 3 % m/m ist. Literaturhinweis: ECHA Dossier;

Reproduktionstoxizität: Spezies: Ratte (Sprague-Dawley); Methode: OECD Guideline 421 (Reproduction /

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SRS ViVA 1 ecosynth plus

Überarbeitet am: 09.10.2020

Seite 9 von 14

Developmental Toxicity Screening Test); Ergebnis: NOAEL > 1000 mg/kg Literaturhinweis: ECHA Dossier;
Entwicklungstoxizität /Teratogenität: Spezies: Ratte (Sprague-Dawley); Methode: OECD Guideline 414
(Prenatal Developmental Toxicity Study); Ergebnis: NOAEL >= 2000 mg/kg Literaturhinweis: ECHA Dossier

Schmieröle (Erdöl), C15-30-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl; Grundöl - nicht spezifiziert:
In-vitro-Mutagenität/Genotoxizität: Methode: OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation
Test); Ergebnis: negativ. Literaturhinweis: ECHA Dossier; Karzinogenität: Methode: OECD Guideline 453
(Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies); Spezies: Maus.; Ergebnis: Nicht karzinogen, wenn
DMSO-Extrakt, gemessen durch IP346, weniger als 3 % m/m ist. Literaturhinweis: ECHA Dossier;
Reproduktionstoxizität: Spezies: Ratte (Sprague-Dawley); Methode: OECD Guideline 421 (Reproduction /
Developmental Toxicity Screening Test); Ergebnis: NOAEL > 1000 mg/kg; Literaturhinweis: ECHA Dossier;
Entwicklungstoxizität /Teratogenität: Spezies: Ratte (Sprague-Dawley); Methode: OECD Guideline 414
(Prenatal Developmental Toxicity Study); Ergebnis: NOAEL >= 2000 mg/kg; Literaturhinweis: ECHA Dossier

Zinkbis[O-(6-methylheptyl)]bis[O-(sec-butyl)]bis(dithiophosphat):
In-vitro-Mutagenität/Genotoxizität: Methode: OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test);
Ergebnis: negativ. Literaturhinweis: ECHA Dossier

Bis(nonylphenyl)amin:
Entwicklungstoxizität /Teratogenität: Spezies: Ratte (Wistar); Methode: OECD Guideline 414 (Prenatal
Developmental Toxicity Study); Ergebnis: NOAEL >= 500 mg/kg; Literaturhinweis: ECHA 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.

Dec-1-en, Homopolymer, hydriert Dec-1-en, Oligomer, hydriert:

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

Schmieröle (Erdöl), C20-50-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl; Grundöl - nicht spezifiziert:
Subakute inhalative Toxizität: Methode: -; Expositionsdauer: 28d; Spezies: Ratte; Ergebnis: NOAEL >980
mg/m³; Literaturhinweis: ECHA Dossier; Subakute dermale Toxizität: Methode: OECD Guideline 410
(Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study); Expositionsdauer: 28d; Spezies: Kaninchen; Ergebnis:
1000 mg/kg; Literaturhinweis: ECHA Dossier

Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige; Basisöl - nicht spezifiziert:
Subakute inhalative Toxizität: Methode: -; Expositionsdauer: 28d; Spezies: Ratte; Ergebnis: NOAEL >980
mg/m³; Literaturhinweis: ECHA Dossier; Subakute dermale Toxizität: Methode: OECD Guideline 410
(Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study); Expositionsdauer: 28d; Spezies: Kaninchen; Ergebnis:
1000 mg/kg; Literaturhinweis: ECHA Dossier

Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige; Basisöl - nicht spezifiziert:
Subakute inhalative Toxizität: Methode: -; Expositionsdauer: 28d; Spezies: Ratte; Ergebnis: NOAEL >980
mg/m³; Literaturhinweis: ECHA Dossier; Subakute dermale Toxizität: Methode: OECD Guideline 410
(Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study); Expositionsdauer: 28d; Spezies: Kaninchen; Ergebnis:
1000 mg/kg; Literaturhinweis: ECHA Dossier

Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige; Basisöl - nicht spezifiziert:
Subakute inhalative Toxizität: Methode: -; Expositionsdauer: 28d; Spezies: Ratte; Ergebnis: NOAEL >980
mg/m³; Literaturhinweis: ECHA Dossier; Subakute dermale Toxizität: Methode: OECD Guideline 410
(Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study); Expositionsdauer: 28d; Spezies: Kaninchen; Ergebnis:
1000 mg/kg; Literaturhinweis: ECHA Dossier

Schmieröle (Erdöl), C15-30-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl; Grundöl - nicht spezifiziert:
Subakute inhalative Toxizität: Methode: -; Expositionsdauer: 28d. Spezies: Ratte. Ergebnis: NOAEL >980
mg/m³. Literaturhinweis: ECHA Dossier

Zinkbis[O-(6-methylheptyl)]bis[O-(sec-butyl)]bis(dithiophosphat):

Chronische orale Toxizität: Methode: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the
Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test); Expositionsdauer: 28d ;Spezies: Ratte; Ergebnis:
NOAEL = 160 mg/kg (READ ACROSS); Literaturhinweis: ECHA Dossier

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SRS VIVA 1 ecosynth plus

Überarbeitet am: 09.10.2020

Seite 10 von 14

Bis(nonylphenyl)amin:

Subchronische orale Toxizität: Expositionsdauer: 90d; Spezies: Han Wistar Ratte.; Methode: OECD Guideline 408; Ergebnis: LOAEL = 100 mg/kg; Literaturhinweis: ECHA Dossier

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Erfahrungen aus der Praxis

Sonstige Beobachtungen

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

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
68037-01-4	Dec-1-en, Homopolymer, hydriert Dec-1-en, Oligomer, hydriert					
	Akute Fischtoxizität	LL50 >1000 mg/l	96 h	Pimephales promelas	ECHA Dossier	USEPA (1975)
	Akute Crustaceatoxizität	EL50 >1000 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	OECD Guideline 202
	Crustaceatoxizität	NOEC 125 mg/l	21 d	Daphnia magna	ECHA Dossier	OECD Guideline 211
64742-54-7	Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige; Basisöl - nicht spezifiziert					
	Crustaceatoxizität	NOEC 10 mg/l	21 d	Daphnia magna (OECD 211)	ECHA Dossier	
72623-86-0	Schmieröle (Erdöl), C15-30-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl; Grundöl - nicht spezifiziert					
	Fischtoxizität	NOEC >= 1000 mg/l	14 d	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	CONCAWE, Brussels, Belgium (2010)	
93819-94-4	Zinkbis[O-(6-methylheptyl)]bis[O-(sec-butyl)]bis(dithiophosphat)					
	Akute Fischtoxizität	LC50 4,5 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	ECHA Dossier	OECD 203
	Akute Algentoxizität	ErC50 2,1 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum	ECHA Dossier	OECD 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 5,4 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	OECD 202
	Crustaceatoxizität	NOEC >0,1- <1,0 mg/l	21 d	Daphnia magna	ECHA Dossier	
36878-20-3	Bis(nonylphenyl)amin					
	Akute Fischtoxizität	LC50 >100 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio) (OECD 20)	ECHA Dossier	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 >100 mg/l	48 h	Daphnia magna (OECD 202)	ECHA Dossier	

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			
68037-01-4	Dec-1-en, Homopolymer, hydriert Dec-1-en, Oligomer, hydriert			
	OECD 301D / EWG 92/69 Anhang V, C.4-E	2 %	28	ECHA Dossier
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SRS VIVA 1 ecosynth plus

Überarbeitet am: 09.10.2020

Seite 11 von 14

72623-87-1	Schmieröle (Erdöl), C20-50-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl; Grundöl - nicht spezifiziert			
	OECD 301B / ISO 9439 / EWG 92/69 Anhang V, C.4-C	2-4%	28	ECHA Dossier
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			
64742-54-7	Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige; Basisöl - nicht spezifiziert			
	OECD 301F / ISO 9408 / EWG 92/69 Anhang V, C.4-D	31%	28	ECHA Dossier
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			
	OECD 301B / ISO 9439 / EWG 92/69 Anhang V, C.4-C	2-4%	28	ECHA Dossier
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			
72623-86-0	Schmieröle (Erdöl), C15-30-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl; Grundöl - nicht spezifiziert			
	OECD 301B / ISO 9439 / EWG 92/69 Anhang V, C.4-C	2-4 %	28	ECHA Dossier
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			
93819-94-4	Zinkbis[O-(6-methylheptyl)]bis[O-(sec-butyl)]bis(dithiophosphat)			
	OECD 301B / ISO 9439 / EWG 92/69 Anhang V, C.4-C	1,5%	28	ECHA Dossier
36878-20-3	Bis(nonylphenyl)amin			
	OECD 301B / ISO 9439 / EWG 92/69 Anhang V, C.4-C	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
68037-01-4	Dec-1-en, Homopolymer, hydriert Dec-1-en, Oligomer, hydriert	>6,5

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.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SRS VIVA 1 ecosynth plus

Überarbeitet am: 09.10.2020

Seite 12 von 14

Landtransport (ADR/RID)

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

Binnenschifftransport (ADN)

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

Seeschifftransport (IMDG)

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

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

- 14.1. UN-Nummer:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.3. Transportgefahrenklassen: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.4. Verpackungsgruppe: Kein Gefahrgut im Sinne dieser 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 gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

nicht relevant

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

- Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC): Es liegen keine Informationen vor.
Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG: Es liegen keine Informationen vor.
Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

Zusätzliche Hinweise

Das Gemisch ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].
REACH 1907/2006 Anhang XVII, Nr. (Gemisch): nicht relevant
Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SRS VIVA 1 ecosynth plus

Überarbeitet am: 09.10.2020

Seite 13 von 14

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:	> 40%
Wassergefährdungsklasse:	2 - deutlich wassergefährdend
Status:	Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

Zusätzliche Hinweise

Verordnung (EG) 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**

- Rev. : 1,0 - 12.10.2016
- Rev. : 2,0 - 05.10.2017
- Rev. : 3,0 - 15.10.2018
- Rev. : 4,0 - 16.10.2019
- Rev. : 5,0 - 09.10.2020; Änderungen in Kapitel: 1.2, 3.2, 11.1, 12.1, 15,1 16

Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
CAS Chemical Abstracts Service
DNEL: Derived No Effect Level
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)
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
NTP: National Toxicology Program
N/A: not applicable
OSHA: Occupational Safety and Health Administration
PNEC: predicted no effect concentration
PBT: Persistent bioaccumulative toxic
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
SARA: Superfund Amendments and Reauthorization Act
SVHC: substance of very high concern
TRGS Technische Regeln fuer Gefahrstoffe
TSCA: Toxic Substances Control Act
VOC: Volatile Organic Compounds
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SRS ViVA 1 ecosynth plus

Überarbeitet am: 09.10.2020

Seite 14 von 14

WGK: Wassergefährdungsklasse

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

H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H413	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.
EUH208	Enthält C14-16-18 Alkyl phenol. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
EUH210	Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

Weitere Angaben

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

Gesundheitsgefahren: Berechnungsverfahren.

Umweltgefahren: Berechnungsverfahren.

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 gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)