

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TUNGEAR 320 200I D-GB-F-I-E-PL Getriebeö

Überarbeitet am: 31.07.2023

Materialnummer: 11ACI19004L2000

Seite 2 von 17

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)			
68937-96-2	Polysulfide, Di-tert-butyl			1 - < 3 %
	273-103-3		01-2119540515-43	
	Skin Sens. 1B, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H317 H400 H410			
	Reaktionsprodukt von Bis(4-methyl-2-yl)Dithiophosphorsäure mit Phosphor, Propylenoxid und Aminen, C12-14-Alkyl (verzweigt)			1 - < 3 %
	931-384-6		01-2119493620-38	
	Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2; H302 H319 H317 H411			
68425-15-0	Polysulfide, Di-tert-dodecyl-			0,1 - < 1 %
	270-335-7		01-2119540516-41	
	Skin Sens. 1B; H317			
68411-46-1	Benzolamin, N-Phenyl-, Reaktionsprodukte mit 2,4,4-Trimethylpenten			0,1 - < 1 %
	270-128-1		01-2119491299-23	
	Repr. 2, Aquatic Chronic 3; H361f H412			
1213789-63-9	(Z) -Octadec-9-enylamin, C16-18- (geradzahlig, gesättigt und ungesättigt) -Alkylamine			0,1 - < 1 %
	627-034-4		01-2119473797-19	
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, STOT SE 3, STOT RE 2, Asp. Tox. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H302 H314 H318 H335 H373 H304 H400 H410			
25550-98-5	Reaktionsprodukte von Triphenylphosphit und Isodecanol (1:2)			0,1 - < 1 %
	701-374-4		01-2119962888-14	
	Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 3; H317 H412			
	Molybdäntrioxid, Reaktionsprodukte mit Bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]hydrodithiophosphat			0,1 - < 1 %
	947-946-9		01-2120772600-59	
	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1B, Aquatic Chronic 4; H315 H317 H413			

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TUNGEAR 320 200I D-GB-F-I-E-PL Getriebeö

Überarbeitet am: 31.07.2023

Materialnummer: 11ACI19004L2000

Seite 3 von 17

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
68937-96-2	273-103-3	Polysulfide, Di-tert-butyl	1 - < 3 %
		dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = > 2000 mg/kg	
	931-384-6	Reaktionsprodukt von Bis(4-methyl-2-yl)Dithiophosphorsäure mit Phosphor, Propylenoxid und Aminen, C12-14-Alkyl (verzweigt)	1 - < 3 %
		oral: LD50 = > 2000 mg/kg Eye Irrit. 2; H319: >= 50,01 - 100	
68425-15-0	270-335-7	Polysulfide, Di-tert-dodecyl-	0,1 - < 1 %
		inhalativ: LC50 = >20 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = >2000 mg/kg	
68411-46-1	270-128-1	Benzolamin, N-Phenyl-, Reaktionsprodukte mit 2,4,4-Trimethylpenten	0,1 - < 1 %
		inhalativ: LC50 = >5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = > 5000 mg/kg	
1213789-63-9	627-034-4	(Z) -Octadec-9-enylamin, C16-18- (geradzahlig, gesättigt und ungesättigt) -Alkylamine	0,1 - < 1 %
		inhalativ: LC50 = >20 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 1689 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=10 Aquatic Chronic 1; H410: M=10	
25550-98-5	701-374-4	Reaktionsprodukte von Triphenylphosphit und Isodecanol (1:2)	0,1 - < 1 %
		dermal: LD50 = >5000 mg/kg; oral: LD50 = >5000 mg/kg	

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

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Personen in Sicherheit bringen. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen.

Nach Einatmen

Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Hautkontakt

Mit viel Wasser und Seife waschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Unbedingt Arzt hinzuziehen!

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Kopfschmerz, Übelkeit, Schwindel, Müdigkeit, Hautreizung

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung. GIFTINFORMATIONSZENTRUM anrufen. Symptome können auch erst viele Stunden nach der Exposition auftreten.

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

Wassernebel. Schaum. Kohlendioxid (CO₂). Löschpulver.

Ungünstige Löschmittel

Wasservollstrahl.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TUNGEAR 320 200I D-GB-F-I-E-PL Getriebeö

Überarbeitet am: 31.07.2023

Materialnummer: 11ACI19004L2000

Seite 4 von 17

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Durch unvollständige Verbrennung und Thermolyse können Gase unterschiedlicher Toxizität entstehen. Im Fall von kohlenwasserstoffhaltigen Produkten z.B. CO, CO₂, Aldehyde und Ruß. Diese können sehr gefährlich sein, wenn sie in hohen Konzentrationen oder in geschlossenen Räumen eingeatmet werden.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen. Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Zusätzliche Hinweise

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden. Alle Zündquellen entfernen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

Einsatzkräfte

Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Sicherstellen, dass alle Abwässer aufgefangen und einer Abwasserbehandlungsanlage zugeführt werden.

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

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

Für Reinigung

Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

Weitere Angaben

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Gebrauchsanweisung beachten.

Staub ist unmittelbar am Entstehungsort sicher abzusaugen. Dämpfe/Aerosole sind unmittelbar am Entstehungsort sicher abzusaugen. Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, sollte nach Möglichkeit eine gute Belüftung des Arbeitsbereiches sichergestellt werden.

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TUNGEAR 320 200I D-GB-F-I-E-PL Getriebeö

Überarbeitet am: 31.07.2023

Materialnummer: 11ACI19004L2000

Seite 5 von 17

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Exposition vermeiden. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Hautschutzplan erstellen und beachten!

Weitere Angaben zur Handhabung

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten. Gesetzliche Regelungen und Vorschriften beachten.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe. Nahrungs- und Futtermittel.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Kühl und trocken lagern. Gesetzliche Regelungen und Vorschriften beachten.

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

7.3. Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegrenzungsfaktor	Hinweis	Art
68425-15-0	Polysulfide, Di-tert-dodecyl-		5 A		4(II)	Y	TRGS 900



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TUNGEAR 320 200I D-GB-F-I-E-PL Getriebeö

Überarbeitet am: 31.07.2023

Materialnummer: 11ACI19004L2000

Seite 6 von 17

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
68937-96-2	Polysulfide, Di-tert-butyl			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	3,29 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	4,67 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	0,58 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	1,67 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0,167 mg/kg KG/d
	Reaktionsprodukt von Bis(4-methyl-2-yl)Dithiophosphorsäure mit Phosphor, Propylenoxid und Aminen, C12-14-Alkyl (verzweigt)			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	4,28 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	12,5 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	1,09 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	6,25 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0,25 mg/kg KG/d
68411-46-1	Benzolamin, N-Phenyl-, Reaktionsprodukte mit 2,4,4-Trimethylpenten			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	0,6 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	0,08 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	0,14 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	0,04 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0,04 mg/kg KG/d
1213789-63-9	(Z) -Octadec-9-enylamin, C16-18- (geradzahlig, gesättigt und ungesättigt) -Alkylamine			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	0,38 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	1 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	1 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	0,035 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0,04 mg/kg KG/d
25550-98-5	Reaktionsprodukte von Triphenylphosphit und Isodecanol (1:2)			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	70,5 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	50 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	35 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	25 mg/kg KG/d
	Molybdäntrioxid, Reaktionsprodukte mit Bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]hydrodithiophosphat			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	4,93 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	1,4 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	0,87 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	0,5 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0,5 mg/kg KG/d

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TUNGEAR 320 200I D-GB-F-I-E-PL Getriebeö

Überarbeitet am: 31.07.2023

Materialnummer: 11ACI19004L2000

Seite 7 von 17

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
Umweltkompartiment		
68937-96-2	Polysulfide, Di-tert-butyl	
Süßwasser		0,00024 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		0,002 mg/l
Meerwasser		0,000024 mg/l
Süßwassersediment		0,94 mg/kg
Meeressediment		0,094 mg/kg
Sekundärvergiftung		6,66 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		4,51 mg/l
Boden		0,0181 mg/kg
Reaktionsprodukt von Bis(4-methyl-2-yl)Dithiophosphorsäure mit Phosphor, Propylenoxid und Aminen, C12-14-Alkyl (verzweigt)		
Süßwasser		0,0024 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		0,15 mg/l
Meerwasser		0,00024 mg/l
Süßwassersediment		0,0129 mg/kg
Meeressediment		0,00129 mg/kg
Sekundärvergiftung		10 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		24,33 mg/l
Boden		0,00117 mg/kg
68411-46-1	Benzolamin, N-Phenyl-, Reaktionsprodukte mit 2,4,4-Trimethylpenten	
Süßwasser		0,034 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		0,51 mg/l
Meerwasser		0,003 mg/l
Süßwassersediment		0,446 mg/kg
Meeressediment		0,045 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		10 mg/l
Boden		1,76 mg/kg
1213789-63-9	(Z) -Octadec-9-enylamin, C16-18- (geradzahlig, gesättigt und ungesättigt) -Alkylamine	
Süßwasser		0,00026 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		0,0016 mg/l
Meerwasser		0,000026 mg/l
Süßwassersediment		3,76 mg/kg
Meeressediment		0,376 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		0,55 mg/l
Boden		10 mg/kg

Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

- a keine Beschränkung
- b Expositionsende bzw. Schichtende
- c bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten
- d vor nachfolgender Schicht

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TUNGEAR 320 200I D-GB-F-I-E-PL Getriebeö

Überarbeitet am: 31.07.2023

Materialnummer: 11ACI19004L2000

Seite 8 von 17

Y: ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

Z: ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht ausgeschlossen werden.

Blut (B)

Urin (U)

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**Augen-/Gesichtsschutz**

Geeigneter Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille.

DIN EN 166

Handschutz

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden.

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

Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk) Durchbruchzeit: 480min

Dicke des Handschuhmaterials 0,45 mm

EN ISO 374

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Atemschutz

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

Bei Überschreitung der relevanten Arbeitsplatzgrenzwerte ist folgendes zu beachten:

Geeignetes Atemschutzgerät: Kombinationsfiltergerät (DIN EN 141).

Filtergerät mit Filter bzw. Gebläsefiltergerät Typ: A

Die Tragezeitbegrenzungen gemäß Herstellerangabe sind zu beachten.

Gesetzliche Regelungen und Vorschriften beachten.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Gesetzliche Regelungen und Vorschriften beachten.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	flüssig	
Farbe:	braun, klar	
Geruch:	charakteristisch	
		Prüfnorm
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	> 200 °C	
Flammpunkt:	> 200 °C	ISO 3679
pH-Wert (bei 20 °C):		
Kinematische Viskosität: (bei 40 °C)	320 mm ² /s	DIN EN ISO 3104
Wasserlöslichkeit:	Keine Prüfung erforderlich, da der Stoff bekanntermaßen in Wasser unlöslich ist.	
Dampfdruck:	Es liegen keine Informationen vor.	
Dichte (bei 20 °C):	0,9 g/cm ³	DIN 51757

9.2. Sonstige Angaben

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TUNGEAR 320 200I D-GB-F-I-E-PL Getriebeö

Überarbeitet am: 31.07.2023

Materialnummer: 11ACI19004L2000

Seite 9 von 17

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit:	Es liegen keine Informationen vor.
Lösemittelrennprüfung:	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.

Dynamische Viskosität: DIN 53019-1

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist unter normalen Bedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe.

10.6. Gefährliche ZersetzungsprodukteDurch unvollständige Verbrennung und Thermolyse können Gase unterschiedlicher Toxizität entstehen. Im Fall von kohlenwasserstoffhaltigen Produkten z.B. CO, CO₂, Aldehyde und Ruß. Diese können sehr gefährlich sein, wenn sie in hohen Konzentrationen oder in geschlossenen Räumen eingeatmet werden.**Weitere Angaben**

Nicht mischen mit anderen Chemikalien.

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) > 5000 mg/kg; ATE (dermal) > 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) > 20 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) > 5 mg/l

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TUNGEAR 320 200I D-GB-F-I-E-PL Getriebeö

Überarbeitet am: 31.07.2023

Materialnummer: 11ACI19004L2000

Seite 10 von 17

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
68937-96-2	Polysulfide, Di-tert-butyl				
	oral	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte		
	Reaktionsprodukt von Bis(4-methyl-2-yl)Dithiophosphorsäure mit Phosphor, Propylenoxid und Aminen, C12-14-Alkyl (verzweigt)				
	oral	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	Study report (1995)	OECD Guideline 401
68425-15-0	Polysulfide, Di-tert-dodecyl-				
	oral	LD50 >2000 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Kaninchen		
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 >20 mg/l	Ratte		
68411-46-1	Benzolamin, N-Phenyl-, Reaktionsprodukte mit 2,4,4-Trimethylpenten				
	oral	LD50 > 5000 mg/kg	Ratte	Study report (1982)	OECD Guideline 401
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	Study report (1988)	OECD Guideline 402
	inhalativ (4 h) Staub/Nebel	LC50 >5 mg/l	Ratte		
1213789-63-9	(Z) -Octadec-9-enylamin, C16-18- (geradzahlig, gesättigt und ungesättigt) -Alkylamine				
	oral	LD50 1689 mg/kg	Ratte	Study report (1993)	OECD Guideline 401
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	Study report (1985)	OECD Guideline 402
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 >20 mg/l	Ratte		
25550-98-5	Reaktionsprodukte von Triphenylphosphit und Isodecanol (1:2)				
	oral	LD50 >5000 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 >5000 mg/kg	Kaninchen		

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

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Polysulfide, Di-tert-butyl; Reaktionsprodukt von Bis(4-methyl-2-yl)Dithiophosphorsäure mit Phosphor, Propylenoxid und Aminen, C12-14-Alkyl (verzweigt); Polysulfide, Di-tert-dodecyl-; Reaktionsprodukte von Triphenylphosphit und Isodecanol (1:2); Molybdäntrioxid, Reaktionsprodukte mit Bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]hydrodithiophosphat)

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TUNGEAR 320 200I D-GB-F-I-E-PL Getriebeö

Überarbeitet am: 31.07.2023

Materialnummer: 11ACI19004L2000

Seite 11 von 17

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.
Keine Hinweise auf Karzinogenität am Menschen vorhanden.
Keine Hinweise auf Keimzellmutagenität am Menschen vorhanden.
Keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität am Menschen vorhanden.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Verschlucken, Einatmen, Hautkontakt, Augenkontakt.

Verweis auf andere Abschnitte: 2.1, 4.2.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Es liegen keine Informationen vor.

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

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

Sonstige Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

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

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TUNGEAR 320 200I D-GB-F-I-E-PL Getriebeö

Überarbeitet am: 31.07.2023

Materialnummer: 11ACI19004L2000

Seite 12 von 17

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
68937-96-2	Polysulfide, Di-tert-butyl					
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 0,088 mg/l	96 h	Danio rerio (Zebraabräbling)		
	Akute Algtoxizität	ErC50 0,838 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 63 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (2013)	OECD Guideline 202
	Reaktionsprodukt von Bis(4-methyl-2-yl)Dithiophosphorsäure mit Phosphor, Propylenoxid und Aminen, C12-14-Alkyl (verzweigt)					
	Akute Fischtoxizität	LL50 ca. 24 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 203
	Akute Algtoxizität	ErC50 6,4 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EL50 ca. 91,4 mg/l	48 h	Daphnia magna	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 202
	Akute Bakterientoxizität	EC50 ca. 2433 mg/l ()	3 h	activated sludge, domestic	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 209
68425-15-0	Polysulfide, Di-tert-dodecyl-					
	Akute Fischtoxizität	LC50 >100 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)		
	Akute Algtoxizität	ErC50 >100 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 >100 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)		
68411-46-1	Benzolamin, N-Phenyl-, Reaktionsprodukte mit 2,4,4-Trimethylpenten					
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 100 mg/l	96 h	Danio rerio	Study report (1988)	OECD Guideline 203
	Akute Algtoxizität	ErC50 > 100 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	Study report (2006)	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 51 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (2004)	OECD Guideline 202
1213789-63-9	(Z) -Octadec-9-enylamin, C16-18- (geradzahlig, gesättigt und ungesättigt) -Alkylamine					
	Akute Fischtoxizität	LC50 0,84 mg/l	96 h	Danio rerio	Study report (2006)	OECD Guideline 203
	Akute Algtoxizität	ErC50 0,39 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	Study report (2002)	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 0,32 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (2006)	OECD Guideline 202
	Crustaceatoxizität	NOEC 0,013 mg/l	21 d	Daphnia magna	Study report (2002)	OECD Guideline 211
	Akute Bakterientoxizität	EC50 32 mg/l ()	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	Study report (1989)	OECD Guideline 209
25550-98-5	Reaktionsprodukte von Triphenylphosphit und Isodecanol (1:2)					

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TUNGEAR 320 200I D-GB-F-I-E-PL Getriebeö

Überarbeitet am: 31.07.2023

Materialnummer: 11ACI19004L2000

Seite 13 von 17

	Akute Algentoxizität	ErC50	45 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	Study report (1993)	other: 87/302/EEC, Algal inhibition test
Molybdäntrioxid, Reaktionsprodukte mit Bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]hydrodithiophosphat							
	Akute Algentoxizität	ErC50	> 100 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 201
	Akute Bakterientoxizität	EC50	> 1000 mg/l ()	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 209

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar. AOX (mg/l): 0

CAS-Nr.	Bezeichnung	Methode	Wert	d	Quelle
		Bewertung			
1213789-63-9	(Z) -Octadec-9-enylamin, C16-18- (geradzahlig, gesättigt und ungesättigt) -Alkylamine				
			44	28	

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
68937-96-2	Polysulfide, Di-tert-butyl	5,6
	Reaktionsprodukt von Bis(4-methyl-2-yl)Dithiophosphorsäure mit Phosphor, Propylenoxid und Aminen, C12-14-Alkyl (verzweigt)	< 0,3
68411-46-1	Benzolamin, N-Phenyl-, Reaktionsprodukte mit 2,4,4-Trimethylpenten	> 6
1213789-63-9	(Z) -Octadec-9-enylamin, C16-18- (geradzahlig, gesättigt und ungesättigt) -Alkylamine	5,16
25550-98-5	Reaktionsprodukte von Triphenylphosphit und Isodecanol (1:2)	9,32

BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
68937-96-2	Polysulfide, Di-tert-butyl	0,006	Lepomis macrochirus	Study report (2015)
	Reaktionsprodukt von Bis(4-methyl-2-yl)Dithiophosphorsäure mit Phosphor, Propylenoxid und Aminen, C12-14-Alkyl (verzweigt)	436	Onchorhynchus mykiss	REACH Registration D
68411-46-1	Benzolamin, N-Phenyl-, Reaktionsprodukte mit 2,4,4-Trimethylpenten	411	Cyprinus carpio	Study report (2000)
1213789-63-9	(Z) -Octadec-9-enylamin, C16-18- (geradzahlig, gesättigt und ungesättigt) -Alkylamine	173		Environmental Toxicology
25550-98-5	Reaktionsprodukte von Triphenylphosphit und Isodecanol (1:2)	606,5		US EPA (2009)

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

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

Dieser Stoff erfüllt nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TUNGEAR 320 200I D-GB-F-I-E-PL Getriebeö

Überarbeitet am: 31.07.2023

Materialnummer: 11ACI19004L2000

Seite 14 von 17

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

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Weitere Hinweise

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

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

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt

130205 ÖLABFÄLLE UND ABFÄLLE AUS FLÜSSIGEN BRENNSTOFFEN (AUSSER SPEISEÖLE UND ÖLABFÄLLE, DIE UNTER DIE KAPITEL 05, 12 UND 19 FALLEN); Abfälle von Maschinen-, Getriebe- und Schmierölen; nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt

130205 ÖLABFÄLLE UND ABFÄLLE AUS FLÜSSIGEN BRENNSTOFFEN (AUSSER SPEISEÖLE UND ÖLABFÄLLE, DIE UNTER DIE KAPITEL 05, 12 UND 19 FALLEN); Abfälle von Maschinen-, Getriebe- und Schmierölen; nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung

150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFGANGSMASSEN, 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

Wasser (mit Reinigungsmittel). Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

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

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 3082
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.
14.3. Transportgefahrenklassen:	9
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	9
Klassifizierungscode:	M6
Sondervorschriften:	274 335 375 601
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E1
Beförderungskategorie:	3
Gefahrnummer:	90
Tunnelbeschränkungscode:	-

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 3082
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.
14.3. Transportgefahrenklassen:	9
14.4. Verpackungsgruppe:	III

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TUNGEAR 320 200I D-GB-F-I-E-PL Getriebeö

Überarbeitet am: 31.07.2023

Materialnummer: 11ACI19004L2000

Seite 15 von 17

Gefahrzettel: 9
Klassifizierungscode: M6
Sondervorschriften: 274 335 375 601
Begrenzte Menge (LQ): 5 L
Freigestellte Menge: E1

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: UN 3082
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Polysulfides, di-tert-butyl)
14.3. Transportgefahrenklassen: 9
14.4. Verpackungsgruppe: III
Gefahrzettel: 9
Marine pollutant: yes
Sondervorschriften: 274 335 969
Begrenzte Menge (LQ): 5 L
Freigestellte Menge: E1
EmS: F-A, S-F

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: UN 3082
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
14.3. Transportgefahrenklassen: 9
14.4. Verpackungsgruppe: III
Gefahrzettel: 9
Sondervorschriften: A97 A158 A197 A215
Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 30 kg G
Passenger LQ: Y964
Freigestellte Menge: E1
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 964
IATA-Maximale Menge - Passenger: 450 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 964
IATA-Maximale Menge - Cargo: 450 L

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Ja
Gefahrauslöser: Polysulfides, di-tert-butyl

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

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 Industrieemissionen: Es liegen keine Informationen vor.

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

Zusätzliche Hinweise

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TUNGEAR 320 200I D-GB-F-I-E-PL Getriebeö

Überarbeitet am: 31.07.2023

Materialnummer: 11ACI19004L2000

Seite 16 von 17

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

Nationale Vorschriften

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

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en):
 1,2,4,6,10,11,12,14,15,16.

Abkürzungen und Akronyme

Acute Tox: Akute Toxizität
 Asp. Tox: Aspirationsgefahr
 Skin Corr: Ätzwirkung auf die Haut
 Skin Irrit: Hautreizung
 Eye Dam: Schwere Augenschädigung
 Eye Irrit: Augenreizung
 Skin Sens: Sensibilisierung der Haut
 Repr: Reproduktionstoxizität
 STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
 STOT RE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)
 Aquatic Acute: Akut gewässergefährdend
 Aquatic Chronic: Chronisch gewässergefährdend
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
 IATA: International Air Transport Association
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 DNEL/DMEL: Derived No Effect Level / Derived Minimal Effect Level
 WEL: Workplace Exposure Limits
 TWA (EC): Time-Weighted Average
 ATE: Acute Toxicity Estimate
 ATEL (EC): Short Term Exposure Limit
 LC50: Lethal Concentration
 EC50: half maximal Effective Concentration
 ErC50: means EC50 in terms of reduction of growth rate

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

Einstufung	Einstufungsverfahren
Skin Sens. 1; H317	Berechnungsverfahren
Aquatic Chronic 2; H411	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.
 H315 Verursacht Hautreizungen.
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TUNGEAR 320 200I D-GB-F-I-E-PL Getriebeö

Überarbeitet am: 31.07.2023

Materialnummer: 11ACI19004L2000

Seite 17 von 17

H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
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.
H413	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Angaben

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.)