

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



Klüberplex GE 11-680

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
5.0	17.02.2025	19.09.2024 Datum der ersten Ausgabe: 18.01.2013	18.02.2025

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname : Klüberplex GE 11-680

Artikel-Nr. : 039060

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Schmierfett

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Nur für gewerbliche Anwender.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : Klüber Lubrication München GmbH & Co. KG
Geisenhausenerstr. 7
81379 München
Deutschland
Tel.: +49 (0) 89 7876 0
Fax: +49 (0) 89 7876 333
info@klueber.com

E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person : mcm@klueber.com

Nationaler Kontakt : Klüber Lubrication Deutschland GmbH & Co. KG
Geisenhausenerstraße 7
81379 München
Deutschland
Tel.: +49 (0) 89 7876 0
Fax: +49 (0) 89 7876 565
customer.service.de@klueber.com

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer : +49 89 7876 700 (24 hrs)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE

KLÜBER
LUBRICATION

Klüberplex GE 11-680

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
5.0	17.02.2025	19.09.2024 Datum der ersten Ausgabe: 18.01.2013	18.02.2025

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Sensibilisierung durch Hautkontakt,
Kategorie 1

H317: Kann allergische Hautreaktionen
verursachen.

Langfristig (chronisch)
gewässergefährdend, Kategorie 3

H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit
langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise : H317 Kann allergische Hautreaktionen
verursachen.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit
langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**
P272 Kontaminierte Arbeitskleidung nicht
außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe tragen.
Reaktion:
P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel
Wasser und Seife waschen.
P333 + P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen
Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362 + P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor
erneutem Tragen waschen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Condensation products of fatty acids, tall oil with 2-amino-2-ethylpropanediol

3-(Diisobutoxythiophosphorylsulfanyl)-2-methylpropionsäure

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



Klüberplex GE 11-680

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
5.0	17.02.2025	19.09.2024 Datum der ersten Ausgabe: 18.01.2013	18.02.2025

2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Umweltbezogene Angaben: Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält Bestandteile, die gemäß Artikel 57(f) der REACH-Verordnung, der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission als Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften für die Umwelt gelten.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Chemische : Mineralöl.
Charakterisierung Aluminium-Komplexseife

Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte M-Faktor Anmerkungen Schätzwert Akuter Toxizität	Konzentration (% w/w)
1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Reaktionsprodukte mit Wasserstoffperoxid und tert-Nonanthiol	91648-65-6 293-927-7 01-2119976351-35-XXXX	Aquatic Chronic3; H412		>= 2,5 - < 10
Condensation products of fatty acids, tall oil with 2-amino-2-ethylpropanediol	946-010-7 01-2120770934-44-XXXX	Skin Sens.1B; H317		>= 1 - < 10
Reaction mass of 3-methylphenyl diphenyl phosphate, 4-methylphenyl diphenyl	945-730-9	Aquatic Acute1; H400 Aquatic Chronic3; H412	M-Faktor: 1/	>= 1 - < 2,5

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE

KLÜBER
LUBRICATION

Klüberplex GE 11-680

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
5.0	17.02.2025	19.09.2024 Datum der ersten Ausgabe: 18.01.2013	18.02.2025

phosphate, bis(3-methylphenyl) phenyl phosphate, 3-methylphenyl 4-methylphenyl phenyl phosphate and triphenyl phosphate	01-2119511174-52-XXXX			
Molybdän, Bis(dibutylcarbamodithioato)di-μ-oxodioxodi-, sulfuriert	68412-26-0 270-180-5 01-2120764792-44-XXXX	Aquatic Chronic4; H413		$\geq 1 - < 2,5$
Triphenylphosphat	115-86-6 204-112-2 01-2119457432-41-XXXX	Aquatic Acute1; H400 Aquatic Chronic1; H410	M-Faktor: 1/1	$\geq 0,25 - < 1$
3-(Diisobutoxythiophosphorylsulfanyl)-2-methylpropionsäure	268567-32-4 434-070-2 01-2119658068-31-XXXX	Eye Dam.1; H318 Skin Sens.1B; H317 Aquatic Chronic3; H412		$\geq 0,1 - < 0,25$
Substanzen mit einem Arbeitsplatzexpositionsgrenzwert :				
Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste; Basisöl — nicht spezifiziert	64742-62-7 265-166-0 649-471-00-X 01-2119480472-38-XXXX	Nicht klassifiziert	Anmerkung L	$\geq 30 - < 50$
Rückstandsöle (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt; Basisöl — nicht spezifiziert	64742-57-0 265-160-8 649-470-00-4 01-2119489287-22-XXXX	Nicht klassifiziert	Anmerkung L	$\geq 30 - < 50$
Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige; Basisöl — nicht spezifiziert	64742-65-0 265-169-7 649-474-00-6 01-2119471299-27-XXXX	Nicht klassifiziert	Anmerkung L	$\geq 1 - < 10$

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



Klüberplex GE 11-680

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
5.0	17.02.2025	19.09.2024 Datum der ersten Ausgabe: 18.01.2013	18.02.2025

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Nach Einatmen : Opfer an die frische Luft bringen. Bei Anhalten der Anzeichen/Symptome, ärztliche Betreuung hinzuziehen. Betroffenen warm und ruhig lagern. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen. Atemwege freihalten. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.
- Nach Hautkontakt : Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Bei Auftreten einer andauernden Reizung, sofort ärztliche Betreuung aufsuchen. Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
- Nach Augenkontakt : Sofort mindestens 10 Minuten mit viel Wasser abspülen, auch unter den Augenlidern. Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Betroffenen an die frische Luft bringen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen. Atemwege freihalten. Erbrechen nicht ohne ärztliche Anweisung herbeiführen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome : Keine Symptome bekannt oder erwartet.
- Risiken : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



Klüberplex GE 11-680

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
5.0	17.02.2025	19.09.2024 Datum der ersten Ausgabe: 18.01.2013	18.02.2025

Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche
Verbrennungsprodukte : Kohlenstoffoxide
Stickoxide (NOx)
Schwefeloxide
Metalloxe

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere
Schutzausrüstung für die
Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät
tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Das
Einatmen von Zersetzungsprodukten kann
Gesundheitsschäden verursachen.

Weitere Information : Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in
die Kanalisation gelangen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene
Vorsichtsmaßnahmen : Personen in Sicherheit bringen.
Für angemessene Lüftung sorgen.
Dampf/ Aerosol nicht einatmen.
Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Kontakt mit Erdboden, Oberflächen- oder Grundwasser
verhindern.
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation
die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Aufnehmen und in entsprechend gekennzeichnete Behälter
geben.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



Klüberplex GE 11-680

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
5.0	17.02.2025	19.09.2024 Datum der ersten Ausgabe: 18.01.2013	18.02.2025

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.
Hände und Gesicht vor Pausen und sofort nach Handhabung des Produktes waschen.
Nicht in die Augen, in den Mund oder auf die Haut gelangen lassen.
Nicht auf die Haut oder die Kleidung gelangen lassen.
Nicht einnehmen.
Nicht umpacken.
Diese Sicherheitsanweisungen gelten auch für leere Packungen, die noch Produktreste enthalten können.
Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist.

Hygienemaßnahmen : Nach Gebrauch Gesicht, Hände und alle exponierten Hautstellen gründlich waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Im Originalbehälter lagern. Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist. Kühl und trocken, an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern. In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern. In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren.

Lagerklasse (TRGS 510) : 11, Brennbare Feststoffe

7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Spezifische Anweisungen sind nicht erforderlich.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Rückstandsöle (Erdöl),	64742-62-7	AGW (Dampf und Aerosole)	5 mg/m ³	DE TRGS 900

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



Klüberplex GE 11-680

Version 5.0 Überarbeitet am: 17.02.2025 Datum der letzten Ausgabe: 19.09.2024 Druckdatum: 18.02.2025
Datum der ersten Ausgabe: 18.01.2013

lösungsmittel- entwachste; Basisöl — nicht spezifiziert				(2018-06-07)
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 4;(II)			
	Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
Rückstandsöle (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt; Basisöl — nicht spezifiziert	64742-57-0	AGW (Dampf und Aerosole)	5 mg/m3	DE TRGS 900 (2018-06-07)
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 4;(II)			
	Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
Destillate (Erdöl), lösungsmittel- entwachste schwere paraffinhaltige; Basisöl — nicht spezifiziert	64742-65-0	AGW (Dampf und Aerosole)	5 mg/m3	DE TRGS 900 (2018-06-07)
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 4;(II)			
	Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
Triphenylphosphat	115-86-6	MAK (eintatembarer Anteil)	10 mg/m3	DE DFG MAK (2023-07-01)
	Weitere Information: Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen			
		AGW (Einatembare Fraktion)	12,5 mg/m3	DE TRGS 900 (2021-07-02)
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(II)			
	Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Rückstandsöle (Erdöl), lösungsmittel- entwachste; Basisöl — nicht spezifiziert	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	2,73 mg/m3
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale	5,58 mg/m3

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



KLüberplex GE 11-680

Version 5.0 Überarbeitet am: 17.02.2025 Datum der letzten Ausgabe: 19.09.2024 Druckdatum: 18.02.2025
Datum der ersten Ausgabe: 18.01.2013

			Effekte	
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	0,97 mg/kg
Rückstandsöle (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt; Basisöl — nicht spezifiziert	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	2,7 mg/m3
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	5,6 mg/m3
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	1 mg/kg
1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Reaktionsprodukte mit Wasserstoffperoxid und tert-Nonanthiol	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	4,408 mg/m3
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	6,25 mg/kg Körpergewicht /Tag
Condensation products of fatty acids, tall oil with 2-amino-2-ethylpropanediol	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	8,33 mg/kg Körpergewicht /Tag
Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige; Basisöl — nicht spezifiziert	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	2,73 mg/m3
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	0,97 mg/kg
Reaction mass of 3-methylphenyl diphenyl phosphate, 4-methylphenyl diphenyl phosphate, bis(3-methylphenyl) phenyl phosphate, 3-methylphenyl 4-methylphenyl phenyl phosphate and triphenyl phosphate	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	3,5 mg/m3
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	28 mg/m3
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit -	0,5 mg/kg

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE

KLÜBER
LUBRICATION

Klüberplex GE 11-680

Version 5.0 Überarbeitet am: 17.02.2025 Datum der letzten Ausgabe: 19.09.2024 Druckdatum: 18.02.2025
Datum der ersten Ausgabe: 18.01.2013

			systemische Effekte	Körpergewicht /Tag
	Arbeitnehmer	Haut	Akut - systemische Effekte	4 mg/kg Körpergewicht /Tag
Molybdän, Bis(dibutylcarbamodithioato)di-μ-oxodioxodi-, sulfuriert	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	14 mg/kg
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	49,3 mg/m3
Triphenylphosphat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	3,7 mg/m3
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	1,05 mg/kg Körpergewicht /Tag
3-(Diisobutoxythiophosphorylsulfanyl)-2-methylpropionsäure	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	4,4 mg/m3
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	4,4 mg/m3
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	1,25 mg/kg Körpergewicht /Tag

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste; Basisöl — nicht spezifiziert	Oral	9,33 mg/kg
Aluminium, Benzoat C16-18-Fettsäuren Komplexe	Süßwasser	0,1 mg/l
	Meerwasser	0,01 mg/l
1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Reaktionsprodukte mit Wasserstoffperoxid und tert-Nonanthiol	Süßwasser	0,041 mg/l
	Meerwasser	0,004 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,41 mg/l
	Abwasserkläranlage	8000 mg/l
	Süßwassersediment	380,62 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	38,06 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	308,96 mg/kg Trockengewicht (TW)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE

KLÜBER
LUBRICATION

Klüberplex GE 11-680

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
5.0	17.02.2025	19.09.2024 Datum der ersten Ausgabe: 18.01.2013	18.02.2025

	Oral	6,67 mg/l
Destillate (Erdöl), lösungsmittel- entwachste schwere paraffinhaltige; Basisöl — nicht spezifiziert	Oral	9,33 mg/kg
Reaction mass of 3-methylphenyl diphenyl phosphate, 4- methylphenyl diphenyl phosphate, bis(3-methylphenyl) phenyl phosphate, 3- methylphenyl 4-methylphenyl phenyl phosphate and triphenyl phosphate	Süßwasser	0,002 mg/l
	Meerwasser	0,0002 mg/l
	Süßwassersediment	3,43 mg/kg
	Meeressediment	0,343 mg/kg
Molybdän, Bis(dibutylcarbomodithioato)di- μ - oxodioxodi-, sulfuriert	Süßwasser	0,1 mg/l
	Meerwasser	0,01 mg/l
Triphenylphosphat	Süßwasser	0,004 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,003 mg/l
	Meerwasser	0,0004 mg/l
	Abwasserkläranlage	5 mg/l
	Süßwassersediment	1,103 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	0,11 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	0,218 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Oral	16,667 mg/kg
3- (Diisobutoxythiophosphorylsulfan yl)-2-methylpropionsäure	Süßwasser	0,036 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,38 mg/l
	Meerwasser	0,0036 mg/l
	Abwasserkläranlage	10 mg/l
	Süßwassersediment	1,42 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	0,142 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	0,496 mg/kg Trockengewicht

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



Klüberplex GE 11-680

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
5.0	17.02.2025	19.09.2024 Datum der ersten Ausgabe: 18.01.2013	18.02.2025

(TW)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

kein(e,er)

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz : Sicherheitsbrille

Handschutz

Material : Nitrilkautschuk
Durchbruchzeit : > 10 min
Schutzindex : Klasse 1

Anmerkungen : Schutzhandschuhe tragen. Die Durchdringungszeit ist unter anderem abhängig von Material, Dichte und Ausführung des Handschuhs und muss daher im Einzelfall ermittelt werden. Die ausgewählten Schutzhandschuhe müssen die Spezifikationen der EG-Richtlinie 2016/425 und die davon abgeleitete Norm EN 374 erfüllen.

Haut- und Körperschutz : Körperschutz gemäß dessen Typ, gemäß Konzentration und Menge der gefährlichen Stoffe und gemäß jeweiligem Arbeitsplatz auswählen.

Atemschutz : Nicht erforderlich; außer bei Aerosolbildung.

Filtertyp : Filtertyp P

Schutzmaßnahmen : Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Luft : Nicht in die Umwelt gelangen lassen.

Boden : Kontakt mit Erdboden, Oberflächen- oder Grundwasser verhindern.
Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.

Wasser : Kontakt mit Erdboden, Oberflächen- oder Grundwasser

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



Klüberplex GE 11-680

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
5.0	17.02.2025	19.09.2024 Datum der ersten Ausgabe: 18.01.2013	18.02.2025

verhindern.
Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in
Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	:	Paste
Farbe	:	braun
Geruch	:	charakteristisch
Geruchsschwelle	:	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	:	Keine Daten verfügbar
Siedepunkt/Siedebereich	:	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	:	Brennbare Feststoffe
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	:	Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze	:	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	:	Nicht anwendbar
Zündtemperatur	:	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert	:	Nicht anwendbar Stoff/Gemisch ist unlöslich (in Wasser)
Viskosität		
Viskosität, dynamisch	:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	:	Nicht anwendbar
Löslichkeit(en)		
Wasserlöslichkeit	:	unlöslich

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



Klüberplex GE 11-680

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
5.0	17.02.2025	19.09.2024 Datum der ersten Ausgabe: 18.01.2013	18.02.2025

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln : Keine Daten verfügbar

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Keine Daten verfügbar

Dampfdruck : < 0,001 hPa (20 °C)

Relative Dichte : 0,90 (20 °C)
Referenzsubstanz: Wasser
Der Wert ist berechnet.

Dichte : 0,90 g/cm³
(20 °C)

Schüttdichte : Keine Daten verfügbar

Relative Dampfdichte : Keine Daten verfügbar

Partikeleigenschaften
Partikelgröße : Nicht anwendbar

Partikelgrößenverteilung : Nicht anwendbar

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Stoffe/Gemische : Nicht explosiv

Oxidierende Eigenschaften : Keine Daten verfügbar

Selbstentzündung : Keine Daten verfügbar

Verdampfungsgeschwindigkeit : Keine Daten verfügbar
t

Sublimationspunkt : Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



Klüberplex GE 11-680

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
5.0	17.02.2025	19.09.2024 Datum der ersten Ausgabe: 18.01.2013	18.02.2025

Gefährliche Reaktionen : Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Keine besonders zu erwähnenden Bedingungen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Keine besonders zu erwähnenden Stoffe.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität

Produkt:

Akute orale Toxizität : Anmerkungen: Keine Informationen verfügbar.

Akute inhalative Toxizität : Anmerkungen: Keine Informationen verfügbar.

Akute dermale Toxizität : Symptome: Rötung, Lokale Reizung

Inhaltsstoffe:

1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Reaktionsprodukte mit Wasserstoffperoxid und tert-Nonanthiol:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 10.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401
GLP: nein

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402
GLP: nein
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität

Condensation products of fatty acids, tall oil with 2-amino-2-ethylpropanediol:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 425
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute orale Toxizität

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



Klüberplex GE 11-680

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
5.0	17.02.2025	19.09.2024 Datum der ersten Ausgabe: 18.01.2013	18.02.2025

Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute
dermale Toxizität

Reaction mass of 3-methylphenyl diphenyl phosphate, 4-methylphenyl diphenyl phosphate, bis(3-methylphenyl) phenyl phosphate, 3-methylphenyl 4-methylphenyl phenyl phosphate and triphenyl phosphate

:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402
GLP: ja
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute
dermale Toxizität

Molybdän, Bis(dibutylcarbomodithioato)di- μ -oxodioxodi-, sulfuriert:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 420
GLP: ja
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute
orale Toxizität

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 34,4 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 10.000 mg/kg

Triphenylphosphat:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 20.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 200 mg/l
Expositionszeit: 1 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute
Atmungstoxizität

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 10.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

3-(Diisobutoxythiophosphorylsulfanyl)-2-methylpropionsäure:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 423

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



Klüberplex GE 11-680

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
5.0	17.02.2025	19.09.2024 Datum der ersten Ausgabe: 18.01.2013	18.02.2025

GLP: ja

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402
GLP: ja
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute
dermale Toxizität

Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste; Basisöl — nicht spezifiziert:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401
GLP: ja

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 5.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402
GLP: ja

Rückstandsöle (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt; Basisöl — nicht spezifiziert:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige; Basisöl — nicht spezifiziert:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 5.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Produkt:

Anmerkungen : Keine Informationen verfügbar.

Inhaltsstoffe:

1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Reaktionsprodukte mit Wasserstoffperoxid und tert-Nonanthiol:

Spezies : Kaninchen
Bewertung : Keine Hautreizung
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis : Keine Hautreizung
GLP : nein

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE

KLÜBER
LUBRICATION

Klüberplex GE 11-680

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
5.0	17.02.2025	19.09.2024 Datum der ersten Ausgabe: 18.01.2013	18.02.2025

Condensation products of fatty acids, tall oil with 2-amino-2-ethylpropanediol:

Spezies	:	rekonstruierte menschliche Epidermis
Bewertung	:	Keine Hautreizung
Ergebnis	:	Keine Hautreizung

Reaction mass of 3-methylphenyl diphenyl phosphate, 4-methylphenyl diphenyl phosphate, bis(3-methylphenyl) phenyl phosphate, 3-methylphenyl 4-methylphenyl phenyl phosphate and triphenyl phosphate

:

Spezies	:	Kaninchen
Bewertung	:	Keine Hautreizung
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis	:	Keine Hautreizung

Molybdän, Bis(dibutylcarbamodithioato)di- μ -oxodioxodi-, sulfuriert:

Bewertung	:	Keine Hautreizung
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 439
Ergebnis	:	Keine Hautreizung
GLP	:	ja

Triphenylphosphat:

Spezies	:	Kaninchen
Bewertung	:	Keine Hautreizung
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis	:	Keine Hautreizung
GLP	:	ja

3-(Diisobutoxythiophosphorylsulfanyl)-2-methylpropionsäure:

Spezies	:	Kaninchen
Expositionszeit	:	72 h
Bewertung	:	Keine Hautreizung
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis	:	Keine Hautreizung
GLP	:	ja

Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste; Basisöl — nicht spezifiziert:

Spezies	:	Kaninchen
Bewertung	:	Keine Hautreizung
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis	:	Keine Hautreizung
GLP	:	ja

Rückstandsöle (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt; Basisöl — nicht spezifiziert:

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



Klüberplex GE 11-680

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
5.0	17.02.2025	19.09.2024 Datum der ersten Ausgabe: 18.01.2013	18.02.2025

Spezies	:	Kaninchen
Bewertung	:	Keine Hautreizung
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis	:	Keine Hautreizung

Destillate (Erdöl), lösungsmittel-entwachte schwere paraffinhaltige; Basisöl — nicht spezifiziert:

Spezies	:	Kaninchen
Bewertung	:	Keine Hautreizung
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis	:	Keine Hautreizung
GLP	:	ja

Schwere Augenschädigung/-reizung

Produkt:

Anmerkungen : Keine Informationen verfügbar.

Inhaltsstoffe:

1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Reaktionsprodukte mit Wasserstoffperoxid und tert-Nonanthiol:

Spezies	:	Kaninchen
Bewertung	:	Keine Augenreizung
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis	:	Keine Augenreizung
GLP	:	nein

Condensation products of fatty acids, tall oil with 2-amino-2-ethylpropanediol:

Spezies	:	Kaninchen
Bewertung	:	Keine Augenreizung
Ergebnis	:	Keine Augenreizung

Reaction mass of 3-methylphenyl diphenyl phosphate, 4-methylphenyl diphenyl phosphate, bis(3-methylphenyl) phenyl phosphate, 3-methylphenyl 4-methylphenyl phenyl phosphate and triphenyl phosphate

:

Spezies	:	Kaninchen
Bewertung	:	Keine Augenreizung
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis	:	Keine Augenreizung

Molybdän, Bis(dibutylcarbamodithioato)di- μ -oxodioxodi-, sulfuriert:

Spezies	:	Kaninchen
---------	---	-----------

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



Klüberplex GE 11-680

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
5.0	17.02.2025	19.09.2024 Datum der ersten Ausgabe: 18.01.2013	18.02.2025

Bewertung	:	Keine Augenreizung
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis	:	Keine Augenreizung
GLP	:	ja

Triphenylphosphat:

Spezies	:	Kaninchen
Bewertung	:	Keine Augenreizung
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis	:	Keine Augenreizung
GLP	:	ja

3-(Diisobutoxythiophosphorylsulfanyl)-2-methylpropionsäure:

Spezies	:	Kaninchen
Bewertung	:	Gefahr ernster Augenschäden.
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis	:	Gefahr ernster Augenschäden.
GLP	:	ja

Rückstandsöle (Erdöl), lösungsmittel-entwachste; Basisöl — nicht spezifiziert:

Spezies	:	Kaninchen
Bewertung	:	Keine Augenreizung
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis	:	Keine Augenreizung
GLP	:	ja

Rückstandsöle (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt; Basisöl — nicht spezifiziert:

Spezies	:	Kaninchen
Bewertung	:	Keine Augenreizung
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis	:	Keine Augenreizung

Destillate (Erdöl), lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige; Basisöl — nicht spezifiziert:

Spezies	:	Kaninchen
Bewertung	:	Keine Augenreizung
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis	:	Keine Augenreizung
GLP	:	ja

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Produkt:

Anmerkungen	:	Keine Informationen verfügbar.
-------------	---	--------------------------------

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



Klüberplex GE 11-680

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
5.0	17.02.2025	19.09.2024 Datum der ersten Ausgabe: 18.01.2013	18.02.2025

Inhaltsstoffe:

1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Reaktionsprodukte mit Wasserstoffperoxid und tert-Nonanthiol:

Art des Testes	: Buehler Test
Expositionswege	: Haut
Spezies	: Meerschweinchen
Bewertung	: Verursacht keine Hautsensibilisierung.
Methode	: OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis	: Verursacht keine Hautsensibilisierung.
GLP	: ja

Condensation products of fatty acids, tall oil with 2-amino-2-ethylpropanediol:

Bewertung	: Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterategorie 1B.
Ergebnis	: Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterategorie 1B.

Reaction mass of 3-methylphenyl diphenyl phosphate, 4-methylphenyl diphenyl phosphate, bis(3-methylphenyl) phenyl phosphate, 3-methylphenyl 4-methylphenyl phenyl phosphate and triphenyl phosphate

:

Bewertung	: Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.
Ergebnis	: Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.

Molybdän, Bis(dibutylcarbamodithioato)di-μ-oxodioxodi-, sulfuriert:

Spezies	: Maus
Bewertung	: Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.
Methode	: OECD Prüfrichtlinie 429
Ergebnis	: Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.
GLP	: ja

Triphenylphosphat:

Spezies	: Meerschweinchen
Bewertung	: Verursacht keine Hautsensibilisierung.
Methode	: OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis	: Verursacht keine Hautsensibilisierung.
GLP	: ja

3-(Diisobutoxythiophosphorylsulfanyl)-2-methylpropionsäure:

Art des Testes	: Maximierungstest
----------------	--------------------

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



Klüberplex GE 11-680

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
5.0	17.02.2025	19.09.2024 Datum der ersten Ausgabe: 18.01.2013	18.02.2025

Spezies	:	Meerschweinchen
Bewertung	:	Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterkategorie 1B.
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis	:	Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterkategorie 1B.
GLP	:	ja

Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste; Basisöl — nicht spezifiziert:

Spezies	:	Meerschweinchen
Bewertung	:	Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis	:	Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.
GLP	:	ja

Rückstandsöle (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt; Basisöl — nicht spezifiziert:

Spezies	:	Meerschweinchen
Bewertung	:	Verursacht keine Hautsensibilisierung.
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis	:	Verursacht keine Hautsensibilisierung.
Bewertung	:	Verursacht keine Atemwegssensibilisierung.
Ergebnis	:	Verursacht keine Atemwegssensibilisierung.

Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige; Basisöl — nicht spezifiziert:

Spezies	:	Meerschweinchen
Bewertung	:	Verursacht keine Hautsensibilisierung.
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis	:	Verursacht keine Hautsensibilisierung.
GLP	:	ja

Keimzell-Mutagenität

Produkt:

Gentoxizität in vitro	:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Gentoxizität in vivo	:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Reaktionsprodukte mit Wasserstoffperoxid und tert-Nonanthiol:

Keimzell-Mutagenität	:	Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben
----------------------	---	---

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



Klüberplex GE 11-680

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 19.09.2024	Druckdatum:
5.0	17.02.2025	Datum der ersten Ausgabe: 18.01.2013	18.02.2025

Bewertung: keinen Hinweis auf mutagene Wirkung.

Condensation products of fatty acids, tall oil with 2-amino-2-ethylpropanediol:

Gentoxizität in vitro : Anmerkungen: In-vitro-Tests zeigten keine
erbgutverändernden Wirkungen

Reaction mass of 3-methylphenyl diphenyl phosphate, 4-methylphenyl diphenyl phosphate, bis(3-methylphenyl) phenyl phosphate, 3-methylphenyl 4-methylphenyl phenyl phosphate and triphenyl phosphate

□

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Ames test
 Testsystem: Salmonella typhimurium
 Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
 Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
 Ergebnis: negativ
 GLP: ja

Molybdän, Bis(dibutylcarbamodithioato)di-μ-oxodioxodi-, sulfuriert:

Keimzell-Mutagenität-Bewertung : Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben keinen Hinweis auf mutagene Wirkung.

Triphenylphosphat:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Rückmutationsassay
 Testsystem: Salmonella typhimurium
 Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
 Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
 Ergebnis: negativ

Keimzell-Mutagenität-Bewertung : Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben keinen Hinweis auf mutagene Wirkung.

3-(Diisobutoxythiophosphorylsulfanyl)-2-methylpropionsäure:

Keimzell-Mutagenität-Bewertung : Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben keinen Hinweis auf mutagene Wirkung.

Rückstandsöle (Erdöl), lösungsmittel-entwachte; Basisöl — nicht spezifiziert:

Keimzell-Mutagenität-Bewertung : Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben keinen Hinweis auf mutagene Wirkung.

Destillate (Erdöl), lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige; Basisöl — nicht spezifiziert:

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



Klüberplex GE 11-680

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
5.0	17.02.2025	19.09.2024 Datum der ersten Ausgabe: 18.01.2013	18.02.2025

Gentoxizität in vitro : Testsystem: Salmonella typhimurium
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische
Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo : Spezies: Maus
Applikationsweg: Oral
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474
Ergebnis: negativ

Karzinogenität

Produkt:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Reaktionsprodukte mit Wasserstoffperoxid und tert-Nonanthiol:

Karzinogenität - Bewertung : Keine Beweise für Karzinogenität aus Tierstudien.

Triphenylphosphat:

Karzinogenität - Bewertung : Keine Beweise für Karzinogenität aus Tierstudien.

Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste; Basisöl — nicht spezifiziert:

Karzinogenität - Bewertung : Keine Beweise für Karzinogenität aus Tierstudien.

Rückstandsöle (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt; Basisöl — nicht spezifiziert:

Karzinogenität - Bewertung : Nicht als krebserzeugendes Produkt für den Menschen
einstufbar.

Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige; Basisöl — nicht spezifiziert:

Spezies : Maus
Applikationsweg : Haut
Methode : OECD Prüfrichtlinie 451
Ergebnis : negativ

Reproduktionstoxizität

Produkt:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Effekte auf die Fötusentwicklung : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



Klüberplex GE 11-680

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
5.0	17.02.2025	19.09.2024 Datum der ersten Ausgabe: 18.01.2013	18.02.2025

Inhaltsstoffe:

1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Reaktionsprodukte mit Wasserstoffperoxid und tert-Nonanthiol:

Reproduktionstoxizität - : - Fertilität -
Bewertung
Keine Reproduktionstoxizität
- Teratogenität -
Keine Wirkungen auf oder durch die Laktation

Condensation products of fatty acids, tall oil with 2-amino-2-ethylpropanediol:

Reproduktionstoxizität - : - Fertilität -
Bewertung
Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.

Reaction mass of 3-methylphenyl diphenyl phosphate, 4-methylphenyl diphenyl phosphate, bis(3-methylphenyl) phenyl phosphate, 3-methylphenyl 4-methylphenyl phenyl phosphate and triphenyl phosphate

:
Reproduktionstoxizität - : - Fertilität -
Bewertung
Keine Beweise für schädliche Effekt auf die Sexualfunktion
und Fruchtbarkeit oder auf das Wachstum aus
Tierexperimenten.

Molybdän, Bis(dibutylcarbamodithioato)di- μ -oxodioxodi-, sulfuriert:

Reproduktionstoxizität - : - Fertilität -
Bewertung
Keine Reproduktionstoxizität

Triphenylphosphat:

Effekte auf die : Spezies: Kaninchen
Fötusentwicklung : Applikationsweg: Oral
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: $\geq$ 200 mg/kg
Körpergewicht
Teratogenität: NOAEL: $\geq$ 200 mg/kg Körpergewicht
Entwicklungsschädigung: NOAEL: $\geq$ 200 mg/kg
Körpergewicht
Embryo-fötale Toxizität.: NOAEL: $\geq$ 200 mg/kg
Körpergewicht
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414
Ergebnis: Es wurde keine Wirkung auf die Fertilität und die
frühe embryonale Entwicklung festgestellt.

Reproduktionstoxizität - : - Fertilität -

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE

KLÜBER
LUBRICATION

Klüberplex GE 11-680

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
5.0	17.02.2025	19.09.2024 Datum der ersten Ausgabe: 18.01.2013	18.02.2025

Bewertung

Keine Reproduktionstoxizität
- Teratogenität -
Keine Wirkungen auf oder durch die Laktation

3-(Diisobutoxythiophosphorylsulfanyl)-2-methylpropionsäure:

Reproduktionstoxizität - : - Fertilität -
Bewertung

Keine Reproduktionstoxizität
- Teratogenität -
Keine Wirkungen auf oder durch die Laktation

Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste; Basisöl — nicht spezifiziert:

Reproduktionstoxizität - : - Fertilität -
Bewertung

Keine Reproduktionstoxizität
- Teratogenität -
Keine Wirkungen auf oder durch die Laktation

Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige; Basisöl — nicht spezifiziert:

Effekte auf die : Spezies: Ratte
Fötusentwicklung Applikationsweg: Haut
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: 30 mg/kg
Körpergewicht
Entwicklungsschädigung: NOAEL: 30 mg/kg Körpergewicht
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Produkt:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Produkt:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Produkt:

Anmerkungen : Keine Informationen verfügbar.

Inhaltsstoffe:

Triphenylphosphat:

Spezies : Ratte

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



Klüberplex GE 11-680

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
5.0	17.02.2025	19.09.2024 Datum der ersten Ausgabe: 18.01.2013	18.02.2025

NOAEL : 105 mg/kg
Applikationsweg : Oral
Methode : OECD Prüfrichtlinie 408

Spezies : Kaninchen
NOAEL : 1.000 mg/kg
Applikationsweg : Haut

Aspirationstoxizität

Produkt:

Keine Informationen verfügbar.

Inhaltsstoffe:

1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Reaktionsprodukte mit Wasserstoffperoxid und tert-Nonanthiol:

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

Molybdän, Bis(dibutylcarbamodithioato)di- μ -oxodioxodi-, sulfuriert:

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

Triphenylphosphat:

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

3-(Diisobutoxythiophosphorylsulfanyl)-2-methylpropionsäure:

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste; Basisöl — nicht spezifiziert:

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

Rückstandsöle (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt; Basisöl — nicht spezifiziert:

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige; Basisöl — nicht spezifiziert:

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



Klüberplex GE 11-680

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
5.0	17.02.2025	19.09.2024 Datum der ersten Ausgabe: 18.01.2013	18.02.2025

(EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten
Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von
0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften
aufweisen.

Weitere Information

Produkt:

Anmerkungen : Die gegebenen Informationen beruhen auf Daten, die von den
Bestandteilen und der Toxizität ähnlicher Produkte stammen.

Inhaltsstoffe:

3-(Diisobutoxythiophosphorylsulfanyl)-2-methylpropionsäure:

Anmerkungen : Die gegebenen Informationen beruhen auf Daten, die von den
Bestandteilen und der Toxizität ähnlicher Produkte stammen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Produkt:

Toxizität gegenüber Fischen : Anmerkungen: Schädlich für Wasserorganismen, kann in
Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Toxizität gegenüber
Daphnien und anderen
wirbellosen Wassertieren : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Toxizität gegenüber
Algen/Wasserpflanzen : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Toxizität bei
Mikroorganismen : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Reaktionsprodukte mit Wasserstoffperoxid und tert- Nonanthiol:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): > 1.000
mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber
Daphnien und anderen
wirbellosen Wassertieren : EL50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 41 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



Klüberplex GE 11-680

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
5.0	17.02.2025	19.09.2024 Datum der ersten Ausgabe: 18.01.2013	18.02.2025

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 100 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Pseudomonas putida): 8.000 mg/l
Expositionszeit: 16 h
Art des Testes: Wachstumshemmung
Methode: DIN 38 412 Part 8

Reaction mass of 3-methylphenyl diphenyl phosphate, 4-methylphenyl diphenyl phosphate, bis(3-methylphenyl) phenyl phosphate, 3-methylphenyl 4-methylphenyl phenyl phosphate and triphenyl phosphate

:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oryzias latipes (Japanischer Reiskärpfling)): 1,3 mg/l
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 0,55 mg/l
Expositionszeit: 72 h

M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 1

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Belebtschlamm):
Expositionszeit: 3 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 0,12 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

Molybdän, Bis(dibutylcarbamodithioato)di-μ-oxodioxodi-, sulfuriert:

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: semistatischer Test

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Art des Testes: statischer Test

Beurteilung Ökotoxizität

Chronische aquatische Toxizität : Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



Klüberplex GE 11-680

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
5.0	17.02.2025	19.09.2024 Datum der ersten Ausgabe: 18.01.2013	18.02.2025

Triphenylphosphat:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 0,4 mg/l
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber
Daphnien und anderen
wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,36 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: statischer Test

Toxizität gegenüber
Algen/Wasserpflanzen : NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 0,25 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

EL10 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 0,25 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 1

Toxizität bei
Mikroorganismen : NOEC (Belebtschlamm): 100 mg/l
Expositionszeit: 28 h

Toxizität gegenüber Fischen
(Chronische Toxizität) : NOEC: 0,037 mg/l
Expositionszeit: 30 d
Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)

Toxizität gegenüber
Daphnien und anderen
wirbellosen Wassertieren
(Chronische Toxizität) : NOEC: 0,254 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität) : 1

Beurteilung Ökotoxizität

Akute aquatische Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen.

Chronische aquatische Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

3-(Diisobutoxythiophosphorylsulfanyl)-2-methylpropionsäure:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 : 38 mg/l
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber
Daphnien und anderen
wirbellosen Wassertieren : EC50 : 53 mg/l
Expositionszeit: 48 h

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



Klüberplex GE 11-680

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
5.0	17.02.2025	19.09.2024 Datum der ersten Ausgabe: 18.01.2013	18.02.2025

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	:	EC50 : > 100 mg/l Expositionszeit: 72 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
Toxizität bei Mikroorganismen	:	(Belebtschlamm): > 100 mg/l Expositionszeit: 3 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)	:	NOEC: 3,6 mg/l Expositionszeit: 21 d Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Art des Testes: semistatischer Test Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

Rückstandsöle (Erdöl), lösungsmittel-entwachste; Basisöl — nicht spezifiziert:

Toxizität gegenüber Fischen	:	LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): > 100 mg/l Expositionszeit: 96 h Art des Testes: statischer Test Methode: OECD Prüfrichtlinie 203 GLP: ja NOEC (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): >= 100 mg/l Expositionszeit: 96 h Methode: OECD Prüfrichtlinie 203 GLP: ja
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	LC50 : > 10.000 mg/l Expositionszeit: 96 h Art des Testes: semistatischer Test Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202 NOEC : >= 10.000 mg/l Expositionszeit: 96 h Art des Testes: semistatischer Test Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	:	NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): >= 100 mg/l Expositionszeit: 72 h Art des Testes: statischer Test Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Rückstandsöle (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt; Basisöl — nicht spezifiziert:

Toxizität gegenüber Fischen	:	LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): > 100 mg/l Expositionszeit: 96 h Art des Testes: statischer Test
Toxizität gegenüber	:	EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 10.000 mg/l

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



Klüberplex GE 11-680

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
5.0	17.02.2025	19.09.2024 Datum der ersten Ausgabe: 18.01.2013	18.02.2025

Daphnien und anderen
wirbellosen Wassertieren

Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: Immobilisierung

Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachte schwere paraffinhaltige; Basisöl — nicht spezifiziert:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: statischer Test
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
GLP: ja

Toxizität gegenüber
Daphnien und anderen
wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 10.000 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: statischer Test
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber
Algen/Wasserpflanzen : NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Art des Testes: statischer Test
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität gegenüber
Daphnien und anderen
wirbellosen Wassertieren
(Chronische Toxizität) : NOEC: 10 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Produkt:

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Physikalisch-chemische
Beseitigung : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Reaktionsprodukte mit Wasserstoffperoxid und tert-Nonanthiol:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 2 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301

Condensation products of fatty acids, tall oil with 2-amino-2-ethylpropanediol:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



Klüberplex GE 11-680

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
5.0	17.02.2025	19.09.2024 Datum der ersten Ausgabe: 18.01.2013	18.02.2025

Reaction mass of 3-methylphenyl diphenyl phosphate, 4-methylphenyl diphenyl phosphate, bis(3-methylphenyl) phenyl phosphate, 3-methylphenyl 4-methylphenyl phenyl phosphate and triphenyl phosphate

:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar
Biologischer Abbau: 75 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 C

Molybdän, Bis(dibutylcarbamodithioato)di-μ-oxodioxodi-, sulfuriert:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 0 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301
GLP: ja

Triphenylphosphat:

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob
Impfkultur: Belebtschlamm
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 83 - 94 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 C

3-(Diisobutoxythiophosphorylsulfanyl)-2-methylpropionsäure:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: < 10 %
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 B

Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste; Basisöl — nicht spezifiziert:

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob
Impfkultur: Belebtschlamm
Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar
Biologischer Abbau: 3 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 B
GLP: ja

Rückstandsöle (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt; Basisöl — nicht spezifiziert:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar

Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige; Basisöl — nicht spezifiziert:

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



Klüberplex GE 11-680

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
5.0	17.02.2025	19.09.2024 Datum der ersten Ausgabe: 18.01.2013	18.02.2025

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob
Impfkultur: Belebtschlamm
Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar
Biologischer Abbau: 31 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 B
GLP: ja

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Produkt:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Reaktionsprodukte mit Wasserstoffperoxid und tert-Nonanthiol:

Bioakkumulation : Spezies: Fisch
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 15,7

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 9,4 (30 °C)
Octanol/Wasser pH-Wert: 7
Methode: OECD Prüfrichtlinie 107

Condensation products of fatty acids, tall oil with 2-amino-2-ethylpropanediol:

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): < 100

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 9,01
Octanol/Wasser

Reaction mass of 3-methylphenyl diphenyl phosphate, 4-methylphenyl diphenyl phosphate, bis(3-methylphenyl) phenyl phosphate, 3-methylphenyl 4-methylphenyl phenyl phosphate and triphenyl phosphate

:

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 220

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 4,5
Octanol/Wasser

Molybdän, Bis(dibutylcarbamodithioato)di-μ-oxodioxodi-, sulfuriert:

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 6,24 - 7,28
Octanol/Wasser

Triphenylphosphat:

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



Klüberplex GE 11-680

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
5.0	17.02.2025	19.09.2024 Datum der ersten Ausgabe: 18.01.2013	18.02.2025

Bioakkumulation : Spezies: *Oryzias latipes* (Roter Killifisch)
Expositionszeit: 18 d
Konzentration: 0,01 mg/l
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 144

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 4,63 (20 °C)
Octanol/Wasser

3-(Diisobutoxythiophosphorylsulfanyl)-2-methylpropionsäure:

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 3,9 (25 °C)
Octanol/Wasser Methode: OECD Prüfrichtlinie 107
GLP: ja

Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste; Basisöl — nicht spezifiziert:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Verteilungskoeffizient: n- : Pow: > 3,5
Octanol/Wasser

12.4 Mobilität im Boden

Produkt:

Mobilität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Verteilung zwischen den : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Umweltkompartimenten

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt:

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in
Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als
persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr
persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Inhaltsstoffe:

1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Reaktionsprodukte mit Wasserstoffperoxid und tert-Nonanthiol:

Bewertung : Nicht eingestuft PBT-Stoff. Nicht eingestuft vPvB-Stoff

Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste; Basisöl — nicht spezifiziert:

Bewertung : Die Substanz ist nicht sehr persistent und sehr
bioakkumulierbar (vPvB).. Die Substanz ist nicht persistent,
bioakkumulierbar und toxisch (PBT).

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



KLüberplex GE 11-680

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
5.0	17.02.2025	19.09.2024 Datum der ersten Ausgabe: 18.01.2013	18.02.2025

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung : Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält Bestandteile, die gemäß Artikel 57(f) der REACH-Verordnung, der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission als Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften für die Umwelt gelten.

Inhaltsstoffe:

Triphenylphosphat:

Bewertung : Die Substanz ist ein bekannter oder vermuteter hormonaktiver Wirkstoff für die Umwelt

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Produkt:

Sonstige ökologische Hinweise : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden. Nicht mit dem Hausmüll entsorgen. Unter Beachtung der örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften als gefährlicher Abfall entsorgen.

Die Abfallschlüsselnummer soll vom Verbraucher, aufgrund des Verwendungszwecks des Produkts, festgelegt werden.

Verunreinigte Verpackungen : Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind wie das ungebrauchte Produkt zu entsorgen. Abfall oder verbrauchte Behälter gemäss örtlichen Vorschriften entsorgen.

Die folgenden Abfallschlüsselnummern sind nur als Empfehlung gedacht:

Abfallschlüssel-Nr. : gebrauchtes Produkt, nicht gebrauchtes Produkt
12 01 12**, gebrauchte Wachse und Fette

ungereinigte Verpackung
15 01 10*, Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



Klüberplex GE 11-680

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
5.0	17.02.2025	19.09.2024 Datum der ersten Ausgabe: 18.01.2013	18.02.2025

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADN	:	Nicht als Gefahrgut eingestuft
ADR	:	Nicht als Gefahrgut eingestuft
RID	:	Nicht als Gefahrgut eingestuft
IMDG	:	Nicht als Gefahrgut eingestuft
IATA	:	Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADN	:	Nicht als Gefahrgut eingestuft
ADR	:	Nicht als Gefahrgut eingestuft
RID	:	Nicht als Gefahrgut eingestuft
IMDG	:	Nicht als Gefahrgut eingestuft
IATA	:	Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.3 Transportgefahrenklassen

ADN	:	Nicht als Gefahrgut eingestuft
ADR	:	Nicht als Gefahrgut eingestuft
RID	:	Nicht als Gefahrgut eingestuft
IMDG	:	Nicht als Gefahrgut eingestuft
IATA	:	Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.4 Verpackungsgruppe

ADN	:	Nicht als Gefahrgut eingestuft
ADR	:	Nicht als Gefahrgut eingestuft
RID	:	Nicht als Gefahrgut eingestuft
IMDG	:	Nicht als Gefahrgut eingestuft
IATA (Fracht)	:	Nicht als Gefahrgut eingestuft
IATA (Passagier)	:	Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.5 Umweltgefahren

ADN	:	Nicht als Gefahrgut eingestuft
ADR	:	Nicht als Gefahrgut eingestuft
RID	:	Nicht als Gefahrgut eingestuft

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



Klüberplex GE 11-680

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
5.0	17.02.2025	19.09.2024 Datum der ersten Ausgabe: 18.01.2013	18.02.2025

IMDG : Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht anwendbar

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Anmerkungen : Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden:
Nummer in der Liste 75
Wenn Sie beabsichtigen, dieses Produkt als Tätowiertinte zu verwenden, wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer.

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59).
(EU SVHC) : Triphenylphosphat

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen
(EC 1005/2009) : Nicht anwendbar

Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung)
(EU POP) : Nicht anwendbar

Verordnung (EU) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien
(EU PIC) : Nicht anwendbar

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV)
(EU. REACH-Annex XIV) : Nicht anwendbar

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



Klüberplex GE 11-680

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
5.0	17.02.2025	19.09.2024 Datum der ersten Ausgabe: 18.01.2013	18.02.2025

VERORDNUNG (EU) 2019/1148 über die Vermarktung : Nicht anwendbar
und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des : Nicht anwendbar
Europäischen Parlaments und des Rates zur
Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit
gefährlichen Stoffen.

Wassergefährdungsklasse : WGK 1 schwach wassergefährdend
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

TA Luft : 5.2.1: Gesamtstaub:
Sonstige: 2 %
5.2.2: Staubbörmige anorganische Stoffe:
Nicht anwendbar
5.2.4: Gasförmige anorganische Stoffe:
Nicht anwendbar
5.2.5: Organische Stoffe:
Klasse 1: 87,01 %
5.2.7.1.1: Karzinogene Stoffe:
Nicht anwendbar
5.2.7.1.1: Quarzfeinstaub PM4:
Nicht anwendbar
5.2.7.1.1: Formaldehyd:
Nicht anwendbar
5.2.7.1.1: Fasern:
Nicht anwendbar
5.2.7.1.2: Keimzellmutagene Stoffe:
Nicht anwendbar
5.2.7.1.3: Reproduktionstoxische Stoffe:
Nicht anwendbar
5.2.7.2: Schwer abbaubare, leicht anreicherbare und
hochtoxische organische Stoffe:
Nicht anwendbar

Flüchtige organische : Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des
Verbindungen Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen
(integrierte Vermeidung und Verminderung der
Umweltverschmutzung)
Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC): 2 %

Sonstige Vorschriften:

Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz
oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



Klüberplex GE 11-680

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
5.0	17.02.2025	19.09.2024 Datum der ersten Ausgabe: 18.01.2013	18.02.2025

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der H-Sätze

H317	:	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	:	Verursacht schwere Augenschäden.
H400	:	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	:	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	:	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H413	:	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

Volltext anderer Abkürzungen

Anmerkung L	:	Die harmonisierte Einstufung als karzinogen wird vorgenommen, es sei denn, es kann nachgewiesen werden, dass der Stoff weniger als 3 % Dimethylsulfoxid-Extrakt, gemessen nach dem Verfahren IP 346 („Bestimmung der polyzyklischen Aromate in nicht verwendeten Schmierölen und asphaltenfreien Erdölfraktionen - Dimethylsulfoxid-Extraktion- Brechungsindex-Methode“, Institute of Petroleum, London), enthält; in diesem Fall ist auch für diese Gefahrenklasse eine Einstufung nach Titel II dieser Verordnung vorzunehmen.
DE DFG MAK	:	Deutschland. MAK- und BAT Anhang IIa
DE TRGS 900	:	Deutschland. TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
DE DFG MAK / MAK	:	MAK-Wert
DE TRGS 900 / AGW	:	Arbeitsplatzgrenzwert

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx -

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



KLüberplex GE 11-680

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 19.09.2024	Druckdatum:
5.0	17.02.2025	Datum der ersten Ausgabe: 18.01.2013	18.02.2025

Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Weitere Information

Einstufung des Gemisches:

Skin Sens. 1	H317
Aquatic Chronic 3	H412

Einstufungsverfahren:

Rechenmethode
Rechenmethode

- || Relevante Änderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am linken Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.

Dieses Sicherheitsdatenblatt gilt nur für original verpackte und bezeichnete Ware. Die enthaltenen Informationen dürfen ohne unsere ausdrückliche schriftliche Genehmigung nicht vervielfältigt oder verändert werden. Jegliche Weiterleitung dieses Dokuments ist nur in dem gesetzlich geforderten Ausmaß gestattet. Eine darüberhinausgehende, insbesondere öffentliche, Verbreitung unserer Sicherheitsdatenblätter (z.B. als Download im Internet) ist ohne unsere ausdrückliche schriftliche Genehmigung nicht gestattet. Wir stellen unseren Kunden entsprechend den gesetzlichen Regelungen geänderte Sicherheitsdatenblätter zur Verfügung. Es liegt in der Verantwortung des Kunden, Sicherheitsdatenblätter und eventuelle Änderungen daran gemäß den gesetzlichen Vorgaben an seine eigenen Kunden, Mitarbeiter und sonstige Verwender des Produktes weiterzugeben. Für die Aktualität der Sicherheitsdatenblätter, die

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



Klüberplex GE 11-680

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 19.09.2024	Druckdatum:
5.0	17.02.2025	Datum der ersten Ausgabe: 18.01.2013	18.02.2025

Verwender von Dritten erhalten, übernehmen wir keine Gewähr. Alle Informationen und Anweisungen in diesem Sicherheitsdatenblatt wurden nach bestem Wissen erstellt und basieren auf dem Stand der Technik am Tage der Herausgabe. Die gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen beschreiben; sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften oder Garantie der Eignung des Produktes für den Einzelfall dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Das Vorhandensein eines Sicherheitsdatenblatts für einen bestimmten Rechtsraum bedeutet nicht zwangsläufig, dass die Einfuhr oder die Verwendung innerhalb dieses Rechtsraumes gesetzlich zulässig ist. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Vertriebskontakt oder den autorisierten Handelspartner.