

SICHERHEITSDATENBLATT

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

Bearbeitungsdatum: 05.04.2023

Druckdatum: 05.04.2023

Version: 3

Seite 1/13



Mabanol Radon Gear GL 4 80W

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung:

Mabanol Radon Gear GL 4 80W

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

Verwendung des Stoffs/Gemischs:

Getriebeöl

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler):

Mabanol GmbH & Co. KG

Koreastraße 7
20457 Hamburg
Germany

Telefon: 0049 (0) 40 36809988

E-Mail: info@mabanol.com

Webseite: www.mabanol.com

E-Mail (fachkundige Person): giznord@giz-nord.de

1.4. Notrufnummer

Giftinformationszentrale Göttingen , 24h: 0049 (0) 551 1 92 40

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

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

* 2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Reaktionsprodukte von Bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Aminen, C12-14-alkyl (verzweigt); C16-18- (geradzahlige, gesättigte und ungesättigte) Alkylamine

Ergänzende Gefahrenmerkmale	
EUH208	Enthält Reaktionsprodukte von Bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Aminen, C12-14-alkyl (verzweigt). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
EUH210	Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

Zusätzliche Hinweise:

Das Gemisch enthält die folgenden Stoffe, die die PBT und/oder vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII erfüllen:

C16-18- (geradzahlige, gesättigte und ungesättigte) Alkylamine.

Das Gemisch enthält keine (>0,1%) besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC), die in der Kandidatenliste gemäß REACH, Artikel 59 enthalten sind.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

SICHERHEITSDATENBLATT

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

Bearbeitungsdatum: 05.04.2023

Druckdatum: 05.04.2023

Version: 3

Seite 2/13



Mabanol Radon Gear GL 4 80W

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

* 3.2. Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
EG-Nr.: 931-384-6 REACH-Nr.: 01-2119493620-38	Reaktionsprodukte von Bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Aminen, C12-14-alkyl (verzweigt) Acute Tox. 4 (H302), Aquatic Chronic 2 (H411), Eye Dam. 1 (H318), Skin Sens. 1 (H317) Gefahr	1 - < 3 Gew-%
CAS-Nr.: 1213789-63-9 EG-Nr.: 627-034-4 REACH-Nr.: 01-2119473797-19	C16-18- (geradzahlige, gesättigte und ungesättigte) Alkylamine Acute Tox. 4 (H302), Aquatic Acute 1 (H400), Aquatic Chronic 1 (H410), Asp. Tox. 1 (H304), Eye Dam. 1 (H318), STOT RE 2 (H373), STOT SE 3 (H335), Skin Corr. 1B (H314) Gefahr M-Faktor (akut): 10 M-Faktor (chronisch): 10	0,3 - < 0,5 Gew-%

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Angaben:

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Nach Einatmen:

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei allergischen Erscheinungen, insbesondere im Atembereich, sofort einen Arzt hinzuziehen. Frühzeitig Gabe von Cortison-Spray.

Bei Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt:

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken:

KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Schaum. Löschpulver. Kohlendioxid (CO₂). Sand.

Bei Großbrand und großen Mengen: Wassersprühstrahl. Wasserdampfnebel.

Ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Verbrennung starke Rußentwicklung.

SICHERHEITSDATENBLATT

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

Bearbeitungsdatum: 05.04.2023

Druckdatum: 05.04.2023

Version: 3

Seite 3/13



Mabanol Radon Gear GL 4 80W

Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO₂), Schwefeldioxid (SO₂), Stickoxide (NO_x).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

5.4. Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Vermeiden von: Aerosol- oder Nebelbildung. Den betroffenen Bereich belüften. Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

6.1.2. Einsatzkräfte

Persönliche Schutzausrüstung:

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln. Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen

Hinweise zum sicheren Umgang:

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Vermeiden von: Aerosolerzeugung/-bildung, Nebelerzeugung/-bildung.

Brandschutzmaßnahmen:

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Brandklasse: B (Brände von flüssigen oder flüssig werdenden Stoffen).

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Hautpflegeprodukte nach der Arbeit verwenden. Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen. Benutzte Arbeitskleidung sollte nicht außerhalb des Arbeitsbereiches getragen werden. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Nur Behälter verwenden, die speziell für das Produkt zugelassen sind.

SICHERHEITSDATENBLATT

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

Bearbeitungsdatum: 05.04.2023

Druckdatum: 05.04.2023

Version: 3



Seite 4/13

Mabanol Radon Gear GL 4 80W

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen lagern mit: Gas. Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff.
P8 ENTZÜNDEND (OXIDIEREND) WIRKENDE FLÜSSIGKEITEN UND FESTSTOFFE. Radioaktive Stoffe.
Ansteckungsgefährliche Stoffe.

Lagerklasse (TRGS 510, Deutschland): 10 – Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen:

Temperaturkontrolle erforderlich. Behälter dicht geschlossen halten.
Schützen gegen: Luft. Licht. UV-Einstrahlung/Sonnenlicht.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

* 8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

Keine Daten verfügbar

8.1.2. Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar

8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
Reaktionsprodukte von Bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Aminen, C12-14-alkyl (verzweigt) EG-Nr.: 931-384-6	4,28 mg/m ³	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte
Reaktionsprodukte von Bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Aminen, C12-14-alkyl (verzweigt) EG-Nr.: 931-384-6	1,09 mg/m ³	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte
Reaktionsprodukte von Bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Aminen, C12-14-alkyl (verzweigt) EG-Nr.: 931-384-6	12,5 mg/kg KG/Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - dermal, systemische Effekte
Reaktionsprodukte von Bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Aminen, C12-14-alkyl (verzweigt) EG-Nr.: 931-384-6	6,25 mg/kg KG/Tag	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - dermal, systemische Effekte
Reaktionsprodukte von Bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Aminen, C12-14-alkyl (verzweigt) EG-Nr.: 931-384-6	0,024 mg/cm ²	① DNEL Verbraucher ② Akut - dermal, lokale Effekte
Reaktionsprodukte von Bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Aminen, C12-14-alkyl (verzweigt) EG-Nr.: 931-384-6	0,25 mg/kg KG/Tag	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - oral, systemische Effekte

SICHERHEITSDATENBLATT

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

Bearbeitungsdatum: 05.04.2023

Druckdatum: 05.04.2023

Version: 3



Seite 5/13

Mabanol Radon Gear GL 4 80W

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
C16-18- (geradzahlige, gesättigte und ungesättigte) Alkylamine CAS-Nr.: 1213789-63-9 EG-Nr.: 627-034-4	0,38 mg/m ³	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte
C16-18- (geradzahlige, gesättigte und ungesättigte) Alkylamine CAS-Nr.: 1213789-63-9 EG-Nr.: 627-034-4	0,035 mg/m ³	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte
C16-18- (geradzahlige, gesättigte und ungesättigte) Alkylamine CAS-Nr.: 1213789-63-9 EG-Nr.: 627-034-4	1 mg/m ³	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - Inhalation, lokale Effekte
C16-18- (geradzahlige, gesättigte und ungesättigte) Alkylamine CAS-Nr.: 1213789-63-9 EG-Nr.: 627-034-4	1 mg/cm ²	① DNEL Arbeitnehmer ② Akut - Inhalation, lokale Effekte
C16-18- (geradzahlige, gesättigte und ungesättigte) Alkylamine CAS-Nr.: 1213789-63-9 EG-Nr.: 627-034-4	0,04 mg/kg KG/Tag	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - oral, systemische Effekte

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
Reaktionsprodukte von Bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Aminen, C12-14-alkyl (verzweigt) EG-Nr.: 931-384-6	0,0024 mg/L	① PNEC Gewässer, Süßwasser
Reaktionsprodukte von Bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Aminen, C12-14-alkyl (verzweigt) EG-Nr.: 931-384-6	0,00024 mg/L	① PNEC Gewässer, Meerwasser
Reaktionsprodukte von Bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Aminen, C12-14-alkyl (verzweigt) EG-Nr.: 931-384-6	24,33 mg/L	① PNEC Kläranlage
Reaktionsprodukte von Bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Aminen, C12-14-alkyl (verzweigt) EG-Nr.: 931-384-6	0,0129 mg/kg	① PNEC Sediment, Süßwasser
Reaktionsprodukte von Bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Aminen, C12-14-alkyl (verzweigt) EG-Nr.: 931-384-6	0,00129 mg/kg	① PNEC Sediment, Meerwasser
Reaktionsprodukte von Bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Aminen, C12-14-alkyl (verzweigt) EG-Nr.: 931-384-6	0,00117 mg/kg	① PNEC Boden

SICHERHEITSDATENBLATT

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

Bearbeitungsdatum: 05.04.2023

Druckdatum: 05.04.2023

Version: 3

Seite 6/13



Mabanol Radon Gear GL 4 80W

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
Reaktionsprodukte von Bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Aminen, C12-14-alkyl (verzweigt) EG-Nr.: 931-384-6	10 mg/kg	① PNEC Sekundärvergiftung
C16-18- (geradzahlige, gesättigte und ungesättigte) Alkylamine CAS-Nr.: 1213789-63-9 EG-Nr.: 627-034-4	0,26 µg/L	① PNEC Gewässer, Süßwasser
C16-18- (geradzahlige, gesättigte und ungesättigte) Alkylamine CAS-Nr.: 1213789-63-9 EG-Nr.: 627-034-4	0,026 µg/L	① PNEC Gewässer, Meerwasser
C16-18- (geradzahlige, gesättigte und ungesättigte) Alkylamine CAS-Nr.: 1213789-63-9 EG-Nr.: 627-034-4	0,55 mg/L	① PNEC Kläranlage
C16-18- (geradzahlige, gesättigte und ungesättigte) Alkylamine CAS-Nr.: 1213789-63-9 EG-Nr.: 627-034-4	3,76 mg/kg	① PNEC Sediment, Süßwasser
C16-18- (geradzahlige, gesättigte und ungesättigte) Alkylamine CAS-Nr.: 1213789-63-9 EG-Nr.: 627-034-4	0,376 mg/kg	① PNEC Sediment, Meerwasser
C16-18- (geradzahlige, gesättigte und ungesättigte) Alkylamine CAS-Nr.: 1213789-63-9 EG-Nr.: 627-034-4	10 mg/kg	① PNEC Boden

* 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Lüftung sorgen.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung



Augen-/Gesichtsschutz:

Schutzbrille mit Seitenschutz, bei erhöhter Spritzgefahr zusätzlich Gesichtsschutzschild. DIN EN 166.

Hautschutz:

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen (EN ISO 374).

Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk). FKM (Fluorkautschuk). CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk). Durchbruchzeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Geeigneter Körperschutz: schwer entflammbar.

Atemschutz:

Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

Atemschutz ist erforderlich bei: Grenzwertüberschreitung. Aerosol- oder Nebelbildung. Geeignetes

Atemschutzgerät: Filtergerät (Vollmaske oder Mundstückgarnitur) mit Filter: A2, A2/P2, ABEK.

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

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Es liegen keine Informationen vor.

SICHERHEITSDATENBLATT

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

Bearbeitungsdatum: 05.04.2023

Druckdatum: 05.04.2023

Version: 3



Seite 7/13

Mabanol Radon Gear GL 4 80W

8.3. Zusätzliche Hinweise

Luftgrenzwerte:

Möglichkeit der Exposition mit Aerosole (Mineralöl)

Grenzwert (TLV-TWA) = 5 mg/m³ (Quelle: ACGIH)

Grenzwert (TLV-STEL) = 10 mg/m³ (Quelle: ACGIH)

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

* 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand: Flüssig

Farbe: klar

Geruch: nicht bestimmt

Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter	Wert	bei °C	① Methode ② Bemerkung
pH-Wert	nicht bestimmt		
Schmelzpunkt	nicht bestimmt		
Gefrierpunkt	nicht bestimmt		
Siedebeginn und Siedebereich	nicht bestimmt		
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt		
Flammpunkt	220 °C		① EN ISO 2592
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt		
Zündtemperatur	nicht bestimmt		
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	nicht bestimmt		
Dampfdruck	< 0,1 hPa	20 °C	② berechnet.
Dampfdichte	nicht bestimmt		
Dichte	0,897 g/cm ³	15 °C	① DIN 51757
Relative Dichte	nicht bestimmt		
Schüttdichte	nicht bestimmt		
Wasserlöslichkeit	nicht bestimmt		
Verteilungskoeffizient n-Octanol/ Wasser	nicht bestimmt		
Viskosität, dynamisch	nicht bestimmt		
Viskosität, kinematisch	114,1 mm ² /s	40 °C	① DIN EN ISO 3104
Pourpoint	-30 °C		① ASTM D 5985

9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

* 10.2. Chemische Stabilität

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

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Es liegen keine Informationen vor.

SICHERHEITSDATENBLATT

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

Bearbeitungsdatum: 05.04.2023

Druckdatum: 05.04.2023

Version: 3

Seite 8/13



Mabanol Radon Gear GL 4 80W

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel, stark.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Reaktionsprodukte von Bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Aminen, C12-14-alkyl (verzweigt) EG-Nr.: 931-384-6
LD₅₀ oral: 2.000 mg/kg (Ratte) OECD 401
LD₅₀ dermal: 2.201 mg/kg
LC₅₀ Akute inhalative Toxizität (Dampf): 20,1 mg/L 4 h (Ratte)
C16-18- (geradzahlige, gesättigte und ungesättigte) Alkylamine CAS-Nr.: 1213789-63-9 EG-Nr.: 627-034-4
LD₅₀ oral: >1.200 mg/kg (Ratte) OECD 401
LD₅₀ dermal: >2.000 mg/kg (Ratte) OECD 402

Akute orale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute dermale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute inhalative Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:

Enthält Reaktionsprodukte von Bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Aminen, C12-14-alkyl (verzweigt). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

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.

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.

Zusätzliche Angaben:

Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen.

* 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:

Es liegen keine Informationen vor.

SICHERHEITSDATENBLATT

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

Bearbeitungsdatum: 05.04.2023

Druckdatum: 05.04.2023

Version: 3

Seite 9/13



Mabanol Radon Gear GL 4 80W

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

* 12.1. Toxizität

Reaktionsprodukte von Bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Aminen, C12-14-alkyl (verzweigt) EG-Nr.: 931-384-6
LC₅₀: ≈24 mg/L 4 d (Fisch, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) OECD 203
EC₅₀: ≈91,4 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna (Großer Wasserfloh))
ErC₅₀: 6,4 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata) OECD 201
C16-18- (geradzahlige, gesättigte und ungesättigte) Alkylamine CAS-Nr.: 1213789-63-9 EG-Nr.: 627-034-4
LC₅₀: 0,06 mg/L 4 d (Fisch, Pimephales promelas (Dickkopfritze))
EC₅₀: 0,98 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) OECD 202
NOEC: 0,013 mg/L 21 d (Krebstiere, Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) OECD 211
ErC₅₀: 0,38 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Desmodesmus subspicatus) OECD 201

Zusätzliche ökotoxikologische Informationen:

Methode: OECD 211

Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

Testdauer: 21 Tag(e)

EL50: (Reproduktionstoxizität, Immobilisierung) > 100 mg/L

NOELR: (Immobilisierung) = 100 mg/L

(Die Aussage wurde von Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.)

* 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Reaktionsprodukte von Bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Aminen, C12-14-alkyl (verzweigt) EG-Nr.: 931-384-6
Biologischer Abbau: —
Bemerkung: Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)
C16-18- (geradzahlige, gesättigte und ungesättigte) Alkylamine CAS-Nr.: 1213789-63-9 EG-Nr.: 627-034-4
Biologischer Abbau: —
Bemerkung: Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

Zusätzliche Angaben:

Das Produkt ist schwer wasserlöslich. Es kann durch abiotische Prozesse, z.B. mechanisches Abscheiden, weitgehend aus dem Wasser eliminiert werden.

* 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Reaktionsprodukte von Bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Aminen, C12-14-alkyl (verzweigt) EG-Nr.: 931-384-6
Log K_{ow}: < 0,3
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 436 Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
C16-18- (geradzahlige, gesättigte und ungesättigte) Alkylamine CAS-Nr.: 1213789-63-9 EG-Nr.: 627-034-4
Log K_{ow}: 5,16
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 173

Akkumulation / Bewertung:

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

* 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Reaktionsprodukte von Bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Aminen, C12-14-alkyl (verzweigt) EG-Nr.: 931-384-6
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.
C16-18- (geradzahlige, gesättigte und ungesättigte) Alkylamine CAS-Nr.: 1213789-63-9 EG-Nr.: 627-034-4
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

SICHERHEITSDATENBLATT

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

Bearbeitungsdatum: 05.04.2023

Druckdatum: 05.04.2023

Version: 3



Seite 10/13

Mabanol Radon Gear GL 4 80W

Das Gemisch enthält die folgenden Stoffe, die die PBT und/oder vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII erfüllen:

C16-18- (geradzahlige, gesättigte und ungesättigte) Alkylamine

* **12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Es liegen keine Informationen vor.

* **12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen. Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

Abfallschlüssel Verpackung

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

*: Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Abfallbehandlungslösungen

Sachgerechte Entsorgung / Produkt:

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung:

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschifftransport (ADN)	Seeschifftransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.3. Transportgefahrenklassen			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
14.4. Verpackungsgruppe			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
14.5. Umweltgefahren			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht relevant.

SICHERHEITSDATENBLATT

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

Bearbeitungsdatum: 05.04.2023

Druckdatum: 05.04.2023

Version: 3

Seite 11/13



Mabanol Radon Gear GL 4 80W

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen:

Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr.: 75.

Sonstige EU-Vorschriften:

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie]: Dieses Produkt ist keiner Gefahrenkategorie zugeordnet.

Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen [Industrieemissions-Richtlinie]: Es liegen keine Informationen vor.

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

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

15.1.2. Nationale Vorschriften

[DE] Nationale Vorschriften

Störfallverordnung (12. BImSchV)

für im Produkt enthaltene Stoffe:

Dieses Produkt ist keiner Gefahrenkategorie zugeordnet.

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft)

Klasse 1:

5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei $m \geq 0.50$ kg/h: Konz. 50 mg/m^3 .

Anteil 1:

95 %

Wassergefährdungsklasse

WGK:

1 - schwach wassergefährdend

Bemerkung:

Selbsteinstufung gemäß AwSV (Gemisch, Rechenregel).

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

nicht anwendbar.

* 15.3. Zusätzliche Angaben

Verordnung (EU) Nr. 649/2012 des europäischen Parlamentes und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien: nicht relevant.

Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (schwach wassergefährdend).

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

* 16.1. Änderungshinweise

2.2.	Kennzeichnungselemente
3.2.	Gemische
8.1.	Zu überwachende Parameter
8.2.	Begrenzung und Überwachung der Exposition
9.1.	Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
10.2.	Chemische Stabilität
11.1.	Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
11.2.	Angaben über sonstige Gefahren
12.1.	Toxizität
12.2.	Persistenz und Abbaubarkeit
12.3.	Bioakkumulationspotenzial
12.5.	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
12.6.	Endokrinschädliche Eigenschaften
12.7.	Andere schädliche Wirkungen

SICHERHEITSDATENBLATT

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

Bearbeitungsdatum: 05.04.2023

Druckdatum: 05.04.2023

Version: 3



Seite 12/13

Mabanol Radon Gear GL 4 80W

15.1.	Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
15.3.	Zusätzliche Angaben
16.1.	Änderungshinweise
16.5.	Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

16.2. Abkürzungen und Akronyme

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (International Carriage of Dangerous Goods by Road)
AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
CAS: Chemical Abstracts Service
DNEL: Derived No Effect Level
IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organization
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
LOAEL: Lowest observed adverse effect level
LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration
LC₅₀: Lethal concentration, 50 percent
LD₅₀: Lethal dose, 50 percent
NIOSH: National Institute of Occupational Safety and Health
NOAEL: No observed adverse effect level
NOAEC: No observed adverse effect level
NTP: National Toxicology Program
N/A: not applicable
OEL: Occupational Exposure limit (Arbeitsplatzgrenzwert)
OSHA: Occupational Safety and Health Administration
PEL: permissible exposure limit (Zulässiger Expositionsgrenzwert)
PBT: persistent bioaccumulative toxic
PNEC: predicted no effect concentration
REL: Recommended exposure limit (Empfohlene Expositionsgrenze)
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
SARA: Superfund Amendments and Reauthorization Act
STEL: Short Term Exposure Limit (Kurzzeitgrenzwert) (15 min)
SVHC: substance of very high concern
TLV: Threshold Limit Values (Schwellwert Grenzwerte)
TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe
TSCA: Toxic Substances Control Act
TWA: Time Weighted Average (Zeitlich gewichteter Mittelwert) (8 h)
VOC: Volatile Organic Compounds
vPvB: very persistent and very bioaccumulative
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe
WGK: Wassergefährdungsklasse

16.3. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Keine Daten verfügbar

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

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

SICHERHEITSDATENBLATT

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

Bearbeitungsdatum: 05.04.2023

Druckdatum: 05.04.2023

Version: 3



Seite 13/13

Mabanol Radon Gear GL 4 80W

* 16.5. Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

Gefahrenhinweise	
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H335	Kann die Atemwege reizen.
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.

16.6. Schulungshinweise

Keine Daten verfügbar

16.7. Zusätzliche Hinweise

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

Gesundheitsgefahren: Berechnungsmethode.

Umweltgefahren: Berechnungsmethode.

Physikalische Gefahren: Auf der Basis von Prüfdaten.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

* Daten gegenüber der Vorversion geändert.