

**Sicherheitsdatenblatt nach RL 1907/2006 EU**
**Turmuhrenöl**

Artikelnummer: TK1310

Dokument-Nummer: S0539

Ausgabe: 2

Druckdatum: 16/04/2019

Erstellt / Überarbeitet: 03/2019

Seite: 1 von 10

**1. Stoff-/ Zubereitungs- und Firmenbezeichnung**

- 1.1 Bezeichnung / Handelsname: Turmuhrenöl
- 1.2 Zugelassene Verwendung: Industrieller Gebrauch / Schmiermittel.
- 1.2.1 Verwendungen von denen abgeraten wird:
- 1.3 Bezeichnung des Unternehmens: Dr. Tillwich GmbH, Werner Stehr  
 Murber Steige 26 D-72160 Horb  
 Tel.: +49 (0) 7451 5386-0  
 Fax: +49 (0) 7451 5386-70  
 E-Mail: info@tillwich-stehr.com
- 1.4 Notfallrufnummern: +49 (0) 7451 5386-0 (8.00 bis 17.00)  
 +49 (0) 171-5477230 (17.00 bis 8.00)

**2. Mögliche Gefahren**

- 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs:

Gefahrenhinweise:

Aquatic Acute 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Aquatic Chronic 1 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / internationalen Vorschriften.

- 2.1 Kennzeichnungselemente:

Gefahrenpiktogramme

GHS09



Signalwort: Achtung

Einstufung und Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 mit Nachträgen und Ergänzungen.

Das Gemisch ist gemäß GHS-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

**3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

- 3.1 Stoff:  Gemisch:

- 3.2 Chemische Charakterisierung:

Bestandteil / Registrierungsnummer	Anteil %	CAS-Nr.	Einecs	Gefahrenhinweis	Gefahrenpiktogramme
Kohlenwasserstoffe				keine	keine


**Turmuhrenöl**

Artikelnummer: TK1310

 Dokument-Nummer: S0539  
 Erstellt / Überarbeitet: 03/2019

 Ausgabe: 2  
 Seite: 2 von 10

Druckdatum: 16/04/2019

Bestandteil / Registrierungsnummer	Anteil %	CAS-Nr.	Einecs	Gefahrenhinweise	Gefahrenpiktogramme
Additive  Registrierungsnummer: 01-2119565113-46	> 1,0 % - < 5,0 %	128-37-0	204-991-4	H400 H410	GHS09 

Einstufung nach EU-Richtlinien und nationalem Recht, in den aktuellen Fassungen.

**4. Erste Hilfe Maßnahmen**

- 4.1 Hautkontakt: Beschmutzte Kleidung entfernen. Nach Kontakt die betroffenen Hautpartien mit Wasser und Seife waschen. Nach der Arbeit die Hände sorgfältig mit Wasser und Seife waschen.
- 4.2 Augenkontakt: Auge offen halten, langsam und behutsam während 15 – 20 Minuten mit Wasser ausspülen. Sofort einen Arzt hinzuziehen.
- 4.3 Einatmen: Nach Einatmen von Zersetzungsprodukten im Unglücksfall - Frischluftzufuhr. Arzt aufsuchen.
- 4.4 Verschlucken: Kein Erbrechen herbeiführen, bei Auftreten von Beschwerden einen Arzt konsultieren.
- 4.5 Weitere Angaben:

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

- 5.1 Geeignete Löschmittel: Schaum, Wasserdampf, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid. Im Brandfall Gebinde mit Wassersprühstrahl kühlen.
- 5.2 Ungeeignete Löschmittel: Wasservollstrahl. Wasserstrahl nicht direkt auf das brennende Produkt richten; es könnte zu einem Verspritzen führen und das Feuer ausbreiten.
- 5.3 Besondere Gefährdung: Bei der thermischen Zersetzung entstehen giftige Gase. Kohlenstoffoxide. Das Einatmen von Zersetzungsprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen. Löschwasser nicht in die Kanalisation, Erdreich oder Gewässer gelangen lassen.
- 5.4 Besondere Schutzausrüstung: Umluftunabhängiges Atemschutzgerät, dichtschießender Chemieschutzanzug.

**Turmuhrenöl**

Artikelnummer: TK1310

Dokument-Nummer: S0539

Ausgabe: 2

Druckdatum:16/04/2019

Erstellt / Überarbeitet: 03/2019

Seite: 3 von 10

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:  
Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden.
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:  
Eindringen ins Erdreich, Kanalisation und offene Gewässer verhindern.
- 6.3 Maßnahmen zur Reinigung:  
Mechanisch aufnehmen. Sachgerechter Entsorgung zuführen. Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.
- 6.4 Weitere Maßnahmen:  
-

**7. Handhabung und Lagerung**

- 7.1 Hinweise zur Handhabung:  
Bei der Arbeit nicht essen, nicht trinken und nicht rauchen. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Bei Nichtverwendung Gebinde geschlossen halten.
- 7.2 Hinweise zur Lagerung:  
Originalgebinde dicht geschlossen, vor Sonnenlicht und Hitze geschützt aufbewahren. Lagerung größerer Mengen über bauartzugelassenen Auffangwannen mit ausreichendem Volumen. Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln, brandfördernden Materialien und brennbaren Flüssigkeiten lagern.
- 7.3 Bestimmte Verwendungen:  
Keine besonderen Hinweise.

**8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung**

8.1 Zu überwachende Parameter:

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

Arbeitsplatzgrenzwert AGW (Deutschland) IOELV (Europäische Union)	Keine Daten vorhanden.
-------------------------------------------------------------------------	------------------------

Biologischer Grenzwert BGW (Deutschland)	Keine Daten vorhanden.
---------------------------------------------	------------------------

**Turmuhrenöl**

Artikelnummer: TK1310

Dokument-Nummer: S0539

Ausgabe: 2

Druckdatum:16/04/2019

Erstellt / Überarbeitet: 03/2019

Seite: 4 von 10

**DNEL-Werte**      **Derived-No-Effect-Level / Derived-Minimal- Effect-Level (DMEL)**

Langzeit-Exposition – systemische Effekte		
Dermal - Kohlenwasserstoffe - Additive	DNEL	220 mg / kg / 8 h Keine Daten vorhanden.
Inhalativ - Kohlenwasserstoffe - Additive	DNEL	160 mg Aerosol / m <sup>3</sup> / 8 h Keine Daten vorhanden.
Langzeit-Exposition – lokale Effekte		
Inhalativ	DNEL	Keine Daten vorhanden.
Kurzzeit-Exposition – systemische Effekte		
Inhalativ	DNEL	Keine Daten vorhanden.
Kurzzeit-Exposition – lokale Effekte		
Inhalativ	DNEL	Keine Daten vorhanden.

**PNEC-Werte**      **Abgeschätzte- Nicht- Effekt-Konzentration**

Boden	Keine Daten vorhanden.
Kläranlagen	Keine Daten vorhanden.
Meerwasser	Keine Daten vorhanden.
Süßwassersediment	Keine Daten vorhanden.
Süßwasser	Keine Daten vorhanden.
Sporadische Freisetzung	Keine Daten vorhanden.

- 8.2 Technische Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Exposition am Arbeitsplatz:  
 Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. Beim Auftreten von Dämpfen Absaugung einsetzen.

**Turmuhrenöl**

Artikelnummer: TK1310

Dokument-Nummer: S0539

Ausgabe: 2

Druckdatum: 16/04/2019

Erstellt / Überarbeitet: 03/2019

Seite: 5 von 10

**8.3 Begrenzung und Überwachung der Exposition:**

Allgemeine Schutz- und Hygiemaßnahmen:

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Regelmäßige Reinigung der Geräte und des Arbeitsbereichs.

**Atemschutz**

Bei Normaltemperatur nicht erforderlich.

**Hautschutz**

Nach der Arbeit die Hände gründlich mit Wasser und Seife waschen.

Vorbeugender Hautschutz empfohlen – Hautschutzcreme verwenden oder geeignete Schutzhandschuhe aus ölbeständigem Material tragen. Längeren und intensiven Hautkontakt vermeiden.

**Geeignete Schutzhandschuhe:**

Material: Nitrilkautschuk

Kategorie: III

Wandstärke: mindestens 0,4 mm

Permeationszeit: Level 6 (&gt; 480 min.)

Die Daten wurden unter Laborbedingungen ermittelt. Da die in der Praxis auftretenden Bedingungen häufig von diesen abweichen, können die Angaben nur eine Orientierungshilfe bei der Auswahl der geeigneten Schutzhandschuhe sein.

Schutzhandschuhe die mit Chemikalien kontaminiert sind, sollten so schnell wie möglich gewechselt werden.

**Augenschutz**

Bei Spritzgefahr dichtschießende Schutzbrille oder Gesichtsschild tragen.

**Körperschutz**

Chemieübliche Schutzkleidung wird empfohlen.

**8.4 Weitere Angaben:**

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Schutzmaßnahmen sind zu beachten.

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

9.1	Form: flüssig	Farbe: gelblich	Geruch: schwach
9.2	Zustandsänderung:		
	9.2.1 Siedepunkt/Siedebereich:	> 150° C	
	9.2.2 Stockpunkt	- 25° C	
9.3	Flammpunkt:	ca. 230° C	ISO 2592
9.4	Zündtemperatur:	keine Daten vorhanden	DIN 51794
9.5	Explosionsgrenzen:		
	untere keine	obere keine	
9.6	Dampfdruck (20°C):	nicht anwendbar	

## Turmuhrenöl

Artikelnummer: TK1310

Dokument-Nummer: S0539  
Erstellt / Überarbeitet: 03/2019

Ausgabe: 2  
Seite: 6 von 10

Druckdatum:16/04/2019

---

9.7	Relative Dichte (20°C):	0,90 g/cm <sup>3</sup>	DIN 51757
9.8	Löslichkeit bei 20°C (in H <sub>2</sub> O):	< 0,1 g/l	
9.9	pH-Wert:	neutral	
9.10	Viskosität (20°C):	180 mm <sup>2</sup> /s	DIN 51562
9.11	Weitere Angaben:		

---

### 10. Stabilität und Reaktivität

- 10.1 Stabilität:  
Keine Zersetzung bei bestimmungsmäßiger Verwendung.  
Die Grundöle in diesem Produkt sind brennbar.
- 10.2 Gefährliche chemische Reaktionen:  
Kontakt mit starken Oxidationsmitteln und brennbaren Materialien vermeiden.
- 10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte:  
Unvollständige Verbrennung / Zersetzung führt zur Bildung von Rauch, Kohlendioxid, Kohlenmonoxid.
- 10.4 Weitere Angaben:
- 

### 11. Toxikologische Angaben

Akute orale Toxizität (Kohlenwasserstoffe):	LD <sub>50</sub> (Ratte): > 5000 mg/kg. Methode: OECD 401.
Akute orale Toxizität (Additive):	LD <sub>50</sub> (Ratte): 2930 mg/kg.
Akute dermale Toxizität (Kohlenwasserstoffe):	LD <sub>50</sub> (Kaninchen): > 2000 mg/kg. Methode: OECD 402.
Akute dermale Toxizität (Additive):	LD <sub>50</sub> (Kaninchen): > 2000 mg/kg.
Akute inhalative Toxizität (Kohlenwasserstoffe):	LC <sub>50</sub> (Ratte): < 5000 mg/m <sup>3</sup> / 4 h Methode: OECD 403.
Akute inhalative Toxizität (Additive):	Keine Daten vorhanden.

#### Toxizität bei wiederholter Verabreichung (Oral-Futter-Ratte):

Kohlenwasserstoffe: Keine Daten vorhanden.  
Additive: Keine Daten vorhanden.

#### Auswirkung bei Hautkontakt:

Kohlenwasserstoffe: Nicht reizend (Kaninchen). Methode: OECD 404.  
Additive: Leicht reizend (Kaninchen).

#### Auswirkung bei Augenkontakt:

Kohlenwasserstoffe: Nicht reizend (Kaninchen). Methode: OECD 405.  
Additive: Leicht reizend (Kaninchen).

#### Auswirkungen nach Aufnahme (Resorption, Einatmen, Verschlucken):

Kohlenwasserstoffe: Keine Daten vorhanden.  
Additive: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

## Turmuhrenöl

Artikelnummer: TK1310

Dokument-Nummer: S0539

Ausgabe: 2

Druckdatum: 16/04/2019

Erstellt / Überarbeitet: 03/2019

Seite: 7 von 10

### Sensibilisierung:

Kohlenwasserstoffe: Nicht sensibilisierend (Meerschweinchen). Methode: OECD 406.

Additive: Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

### Mutagenitätsbewertung:

Kohlenwasserstoffe: Ames-Test: Keine mutagene Wirkung. Methode: OECD 471.

Additive: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

### Karzinogenizitätsbewertung:

Kohlenwasserstoffe: Subakute dermale Toxizität: NOAEL 1000 mg/kg (Kaninchen).

Methode: OECD 410.

Subchronische dermale Toxizität: NOAEL > = 2000 mg/kg (Ratte).

Methode: OECD 411.

Chronische orale Toxizität: NOAEL > 1200 mg/kg (F-344 Rattenbelastung).

Methode: OECD: 453.

Keine carcinogene Wirkung bei oraler, dermaler oder inhalativer Exposition.

Additive: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

### Bewertung der Reproduktionstoxizität:

Kohlenwasserstoffe: Chromosomenaberrationsversuch. Bewertung: negative.

Methode: OECD 474.

Additive: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

### Aspirationsgefahr:

Kohlenwasserstoffe: Keine Daten vorhanden.

Additive: Keine Daten vorhanden.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Kohlenwasserstoffe: Keine Daten vorhanden.

Additive: Keine Daten vorhanden.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Kohlenwasserstoffe: Keine Daten vorhanden.

Additive: Keine Daten vorhanden.

---

## 12. Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Ökotoxizität:

#### Akute Fischtoxizität:

Kohlenwasserstoffe: LC<sub>50</sub>: > 1000 mg/l (96 h), *Leuciscus idus*. Methode: OECD 203.

Additive: LC<sub>50</sub>: > 0,57 mg/l (96 h), *Danio rerio*.

#### Akute Daphnientoxizität:

Kohlenwasserstoffe: LL<sub>50</sub>: > 100 mg/l (48 h), *Daphnia magna*. Methode: OECD 202

Additive: LC<sub>50</sub>: > 0,31 mg/l (48 h), *Daphnia magna*.

#### Akute Algentoxizität:

Kohlenwasserstoffe: NOEL: >= 100 mg/l (72 h), *Pseudokirchnerella subcapitata*.

Methode: OECD 201.

Additive: IC<sub>50</sub>: > 0,42 mg/l (72 h), *Scenedesmus subspicatus*.

## Turmuhrenöl

Artikelnummer: TK1310

Dokument-Nummer: S0539

Ausgabe: 2

Druckdatum:16/04/2019

Erstellt / Überarbeitet: 03/2019

Seite: 8 von 10

---

### Akute Bakterientoxizität:

Kohlenwasserstoffe: Keine Daten vorhanden.

Additive: Keine Daten vorhanden.

#### 12.2 Mobilität:

##### Mobilität in Boden und Wasser:

Kohlenwasserstoffe: Keine Daten vorhanden.

Additive: Keine Daten vorhanden.

##### Umweltverteilungsdaten:

Kohlenwasserstoffe: Keine Daten vorhanden.

Additive: Keine Daten vorhanden.

#### 12.3 Persistenz und Abbaubarkeit:

Kohlenwasserstoffe: Potenziell biologisch abbaubar. Eliminationsgrad: 31,3 % (28 d).  
Methode: 301 F.

Additive: Das Produkt ist biologisch schwer abbaubar, < 10 % in 20 Tagen.

#### 12.4 Bioakkumulationspotential:

Kohlenwasserstoffe: Keine Daten vorhanden.

Additive: LogPow: 5,10. Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol / Wasser ist eine Anreicherung in Organismen möglich.

#### 12.5 Ergebnis der Ermittlung der PBT-Eigenschaften:

Kohlenwasserstoffe: Keine Daten vorhanden.

Additive: Nicht anwendbar.

#### 12.6 Zusätzliche ökologische Hinweise:

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

---

### 13. Hinweise zur Entsorgung

Die Zuordnung der Abfallschlüssel ist branchen- und prozessspezifisch vom Abfallerzeuger selbstverantwortlich durchzuführen. Die angegebenen Abfallschlüssel sind daher lediglich Empfehlungen für die Entsorgung des unverarbeiteten Produkts.

#### 13.1 Produkt:

AVV-Abfallschlüssel: 13 02 06\*.

Synthetische Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle.

#### 13.2 Verpackung:

AVV-Abfallschlüssel: 15 01 10\*.

Verpackungen die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

#### 13.3 Weitere Angaben:

-

---

### 14. Angaben zum Transport

#### 14.1 Allgemeine Informationen:

U.N. Nummer:

Verpackungsgruppe:



**Sicherheitsdatenblatt nach RL 1907/2006 EU**

**Turmuhrenöl**

Artikelnummer: TK1310

Dokument-Nummer: S0539

Ausgabe: 2

Druckdatum:16/04/2019

Erstellt / Überarbeitet: 03/2019

Seite: 9 von 10

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

ADR  
IMDG  
IATA

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR		
Nicht klassifiziert		

IMDG		
Nicht klassifiziert		

IATA		
Nicht klassifiziert		

14.4 Umweltgefahren:

-

14.5 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:

-

14.6 Weitere Angaben:

ADR  
Begrenzte Menge (LQ)  
Beförderungskategorie  
Tunnelbeschränkung:  
UN „Model Regulation“

**15. Vorschriften**

15.1 Kennzeichnung nach EG-Richtlinien:

Einstufung und Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig gemäß GHS-Verordnung als umweltgefährdend.

15.2 Nationale Rechtsvorschriften Deutschland:

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG.

Keine.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter (MuSchArbV).

Keine.

## **Turmuhrenöl**

Artikelnummer: TK1310

Dokument-Nummer: S0539

Ausgabe: 2

Druckdatum:16/04/2019

Erstellt / Überarbeitet: 03/2019

Seite: 10 von 10

---

Klassifizierung nach TRBF:

Nicht klassifiziert.

Wassergefährdungsklasse:

Kohlenwasserstoffe: WGK 1 - schwach wassergefährdend. (KBwS-Einstufung).

Additive: WGK 1 – schwach wassergefährdend  
(KBwS-Einstufung, Kenn-Nummer: 724)

Lagerklasse nach TRGS 510:

Sonstige Vorschriften:

-

Besondere Informationen:

-

15.3 Stoffsicherheitsbeurteilung:

-

15.4 Schulungshinweise:

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

---

## **16. Weitere Angaben**

Diese Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produkts und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar.

Das Produkt ist nur zur gewerblichen Verarbeitung / Verwendung bestimmt.