

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.10.2019

Versions-Nr: 5

überarbeitet am: 15.10.2019

Handelsname: Thermolyseöl

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

- **Handelsname: Thermolyseöl**
- **REACH-Registrierungsnummer:**

Dieser Substanz wird keine Registrierungsnummer zugewiesen, da sie von den Registrierungsanforderungen gemäß REACH-Titel II, sowie Titel V und Titel VI befreit ist. Die Substanz ist ein Recycling-Produkt, die die Kriterien des Artikel 2 (7)(d) der REACH-Direktive erfüllt.

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

- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Industrielle Verwendung
- **Verwendungen, von denen abgeraten wird:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

- **Hersteller/Lieferant:**
Pyrum Innovations AG
Dieselstrasse 8
D- 66763 Dillingen/Saar
Tel.: +49 (0) 6831 95 94 80
Fax: +49 (0) 6831 95 94 830
E-Mail: contact@pyrum.net

1.3 Auskunftgebender Bereich

Tel: +49 (0) 6831 / 95 93 8 21 Mail: A.Hornberg@pyrum.net
Tel: +49 (0) 6831 / 95 93 8 24 Mail: David.Hafner@pyrum.net

1.4 Notrufnummer

- Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg
Tel.: +49 (0) 761 / 19240
-

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.10.2019

Versions-Nr: 5

überarbeitet am: 15.10.2019

Handelsname: Thermolyseöl

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Flam. Liq. 2	-H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Acute Tox. 4	-H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Skin Irrit. 2	-H315	Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2	-H319	Verursacht schwere Augenreizung.
Muta. 1B	-H340	Kann genetische Defekte verursachen.
Carc. 1A	-H350	Kann Krebs erzeugen.
Repr. 2	-H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
STOT RE 1	-H372-H373	Schädigt die Hörorgane bei längerer oder wiederholter Exposition. Kann das zentrale Nervensystem und die Hörorgane schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg: Einatmen/Inhalation.
Asp. Tox. 1	-H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Aquatic Chronic 2	-H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme



GHS02 GHS07 GHS08 GHS09

Signalwort Gefahr

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

- Xylol
- Benzol
- Styrol
- Naphthalin
- Ethylbenzol

Gefahrenhinweise

- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H340 Kann genetische Defekte verursachen.
- H350 Kann Krebs erzeugen.
- H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.10.2019

Versions-Nr: 5

überarbeitet am: 15.10.2019

Handelsname: Thermolyseöl

- H372 Schädigt Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H312+H332 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt oder Einatmen.

Sicherheitshinweise

- P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen
- P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
- P241 Explosionsgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden.
- P261 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
- P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden
- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen
- P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P308+P313 Bei Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen
- P330 Mund ausspülen
- P331 Kein Erbrechen herbeiführen.
- P403+P235 Kühl an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren
- P405 Unter Verschluss aufbewahren.
- P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

2.3 Sonstige Gefahren

- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht bestimmt
- **vPvB:** Nicht bestimmt

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische

- **Beschreibung:**
Eine komplexe Kombination von flüchtigen Kohlenwasserstoffen mit Paraffinen, Napthenen, Olefinen und aromatischen Kohlenwasserstoffen und polyaromatischen Kohlenwasserstoffen, die gewöhnlich einen Kohlenstoffanteil von C₅ bis C₂₃ aufweisen. Es kann Sauerstoff, Schwefel und Stickstoff enthalten sein. Der Siedebereich liegt zwischen 36 °C und 420 °C (10% - 90%).

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.10.2019

Versions-Nr: 5

überarbeitet am: 15.10.2019

Handelsname: Thermolyseöl

Gefährliche Inhaltsstoffe:		
CAS: 71-43-2 EINECS: 200-753-7 Indexnummer: 601-020-00-8	Benzol Flam. Liq. 2, H225; Muta. 1B, H340; Carc. 1A, H350; STOT RE 1, H372; Asp. Tox. 1, H304; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	1-10%
CAS: 91-20-3 EINECS: 202-049-5 Indexnummer: 601-052-00-2	Naphthalin Flam. Sol. 2, H228; Carc. 2, H351; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 4, H302	0,5-5%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7 Indexnummer: 601-022-00-9	Xylol Flam. Liq. 3, H226; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	1-8%
CAS: 108-88-3 EINECS: 203-625-9 Indexnummer: 601-021-00-3	Toluol Flam. Liq. 2, H225; Repr. 2, H361d; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336; Aquatic Chronic 3, H412	0,5-5%
CAS: 100-42-5 EINECS: 202-851-5 Indexnummer: 601-026-00-0	Styrol Flam. Liq. 3, H226; Repr. 2, H361d; STOT RE 1, H372; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	1-5%
CAS: 109-66-0 EINECS: 203-692-4 Indexnummer: 601-006-00-1	Pentan Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; STOT SE 3, H336	1-5%
CAS: 90-12-0 EINECS: 201-966-8	1-Methylnaphthalin Asp. Tox. 1, H304; Acute Tox. 4, H302	0,5-4%
CAS: 100-41-4 EINECS: 202-849-4 Indexnummer: 601-023-00-4	Ethylbenzol Flam. Liq. 2, H225; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Acute Tox. 4, H332; Aquatic Chronic 3, H412	0,-4%
CAS: 496-11-7 EINECS: 207-814-7	Indan Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304	0,5-3%
CAS: 95-13-6 EINECS: 202-393-6	Inden Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304	0,5-3%

Zusätzliche Hinweise:

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:**
 Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.
 Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
 Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.
- **Nach Einatmen:**
 Frischluftzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren. Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **Nach Hautkontakt:**
 Sofort mit Wasser abwaschen.

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.10.2019

Versions-Nr: 5

überarbeitet am: 15.10.2019

Handelsname: Thermolyseöl

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

- Nach Augenkontakt:

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Ärztlicher Behandlung zuführen.

- Nach Verschlucken:

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt aufsuchen.

- 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel**- Geeignete Löschmittel:**

CO₂, Sand, Löschpulver. Kein Wasser verwenden. Schaum
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

- Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenmonoxid

Kohlendioxid

Stickoxide (NO_x)

Schwefeloxide (SO_x)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**- Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.**- Weitere Angaben**

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

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**

- Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Persönliche Schutzkleidung tragen.
- Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Zündquellen fernhalten.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

- Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.10.2019

Versions-Nr: 5

überarbeitet am: 15.10.2019

Handelsname: Thermolyseöl

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

- Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
- Nicht mit Wasser oder wässrigen Reinigungsmitteln wegspülen.
- Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

- Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
- Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
- Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
- Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Aerosolbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
 - Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
 - Atemschutzgeräte bereithalten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten -

Lagerung:

- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
 - o An einem kühlen Ort lagern.
 - o Nur im Originalgebinde aufbewahren.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
 - o Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
 - o Behälter nicht gasdicht verschließen.
 - o In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
 - o Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Lagerklasse:**
 - o 3 (Entzündbare Flüssigkeiten)
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):**
 - o Entzündbare Flüssigkeiten

7.3 Spezifische Endanwendungen

- Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.10.2019

Versions-Nr: 5

überarbeitet am: 15.10.2019

Handelsname: Thermolyseöl

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:	
CAS: 71-43-2 Benzol	
MAK (Deutschland)	vgl.Abschn.XIII
CAS: 91-20-3 Naphthalin	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 0,5 E mg/m ³ , 0,1 ml/m ³ 1(I);AGS, H, Y, 11
IOELV (Europäische Union)	Langzeitwert: 30 mg/m ³ , 10 ml/m ³
CAS: 1330-20-7 Xylol	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 440 mg/m ³ , 100 ml/m ³ 2(II);DFG, EU, H
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 442 mg/m ³ , 100 ml/m ³ Langzeitwert: 221 mg/m ³ , 50 ml/m ³ Haut
CAS: 108-88-3 Toluol	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 190 mg/m ³ , 50 ml/m ³ 4(II);DFG, EU, H, Y
CAS: 100-42-5 Styrol	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 86 mg/m ³ , 20 ml/m ³ 2(II);DFG, Y
CAS: 109-66-0 Pentan	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 3000 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ 2(II);DFG, EU, Y
IOELV (Europäische Union)	Langzeitwert: 3000 mg/m ³ , 1000 ml/m ³
CAS: 100-41-4 Ethylbenzol	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 88 mg/m ³ , 20 ml/m ³ 2(II);DFG, H, Y
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 884 mg/m ³ , 200 ml/m ³ Langzeitwert: 442 mg/m ³ , 100 ml/m ³ Haut
Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:	
CAS: 1330-20-7 Xylol	
BGW (Deutschland)	1,5 mg/l - Untersuchungsmaterial: Vollblut Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Xylol 2 g/l - Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Methylhippur-(Tolur-)Säure
CAS: 108-88-3 Toluol	
BGW (Deutschland)	600 µg/l Untersuchungsmaterial: Vollblut Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Toluol

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.10.2019

Versions-Nr: 5

überarbeitet am: 15.10.2019


Handelsname: Thermolyseöl

	1,5 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition: Nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: o-Kresol
CAS: 100-42-5 Styrol	
BGW (Deutschland)	600 mg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition: Nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure
CAS: 100-41-4 Ethylbenzol	
BGW (Deutschland)	300 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Mandelsäure plus Phenoxyglyoxylsäure

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung:

- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
 - Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
 - Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
 - Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
 - Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.
 - Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
 - Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
- **Atemschutz:**
 - Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
 - Kurzzeitig Filtergerät:
- **Handschutz:**


Schutzhandschuhe

 - Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
 - Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
- **Handschuhmaterial** Fluorkautschuk (Viton)
 - Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterial:**
 - Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten. Wert für die Permeation: Level \geq 6

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.10.2019

Versions-Nr: 5

überarbeitet am: 15.10.2019

Handelsname: Thermolyseöl

- **Augenschutz:** Dichtschießende Schutzbrille



- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- **Allgemeine Angaben**

Aussehen:	
Form:	Flüssigkeit
Farbe:	Braun
Geruch:	Mineralölartig
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
pH-Wert:	8,0 – 9,0 (DIN 38404C5)
Zustandsänderung:	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt.
Siedepunkt/Siedebereich:	35 – 420 °C (10 - 90%) (ASTM D2887)
· Flammpunkt:	< -20 °C (closed cup)
· Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	Nicht anwendbar.
· Zündtemperatur:	>200 °C
· Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
· Selbstentzündlichkeit:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
Explosionsgrenzen:	
Untere:	Nicht bestimmt.
Obere:	Nicht bestimmt.
Brandfördernde Eigenschaften:	Nein
Dampfdruck:	Nicht bestimmt.
Dichte:	0,81 – 0,92 g/cm ³ (pyknometrisch)
Relative Dichte	Nicht bestimmt.
Dampfdichte	Nicht bestimmt.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	
Wasser:	Nicht bzw. wenig mischbar.
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt.

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.10.2019

Versions-Nr: 5

überarbeitet am: 15.10.2019

Handelsname: Thermolyseöl

Viskosität:	
Dynamisch bei 40 °C:	0,81 – 1,54 mPas (Ph.Eur.2.2.10)
Kinematisch bei 50°C:	1,50 – 1,99 mm²/s (DIN 51-562-1)
Weitere Angaben:	
Schwefelgehalt:	0,30 – 0,95 % (DIN EN ISO 10304-1)
Brennwert:	39,0 – 42,5 MJ/kg (DIN EN 15170)
Wassergehalt:	0,05 – 0,76 % (Karl Fischer Titration)
Chlorgehalt:	0,01 – 0,03 % (DIN 51 577 Teil 4)

9.2 Sonstige Angaben

- Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

- Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.2 Chemische Stabilität

- o Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
 - o Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

- o Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

- o Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

10.5 Unverträgliche Materialien:

- o Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

- o Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:		
CAS: 71-43-2 Benzol		
Oral	LD50	>2000 mg/kg (Rat) (OECD Guideline 401)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.10.2019

Versions-Nr: 5

überarbeitet am: 15.10.2019

Handelsname: Thermolyseöl

Dermal	LD50	8260 mg/kg (Rabbit) (OECD Guideline 402)
Inhalativ	LC50 (4h)	43,767 mg/L (Rat) (OECD Guideline 403, inhalation:vapour)
CAS: 91-20-3 Naphthalin		
Oral	LD50	533 mg/kg (Rat) (OECD Guideline 401)
Dermal	LD50	>2500 mg/kg (Rat)
Inhalativ	LC50 (4h)	>0,4 mg/L (Rat) (OECD Guideline 403, inhalation:vapour)
CAS: 1330-20-7 Xylol		
Oral	LD50	3523 mg/kg (Rat) (EU Method B.1) male rats
Dermal	LD50	> 4200 mg/kg (Rabbit)
Inhalativ	LC50 (4h)	29,091 mg/L (Rat) (EU Method B.2) vapour
CAS: 108-88-3 Toluol		
Oral	LD50	5580 mg/kg (Rat) (EU Method B.1)
Dermal	LD50	12267 mg/kg (Rabbit)
Inhalativ	LC50 (4h)	28,1 mg/L (Rat) (OECD Guideline 403)
CAS: 100-42-5 Styrol		
Oral	LD50	5000 mg/kg (Rat)
Inhalativ	LC50 (4h)	24 mg/L (Rat)
CAS: 109-66-0 Pentan		
Inhalativ	LC50 (4h)	21000 ppmV (Rat)
CAS: 100-41-4 Ethylbenzol		
Oral	LD50	3500 mg/kg (Rat) (standard acute method)
Dermal	LD50	15400 mg/kg (Rabbit) (standard acute method, occlusive)
Inhalativ	LC50 (4h)	17,8 mg/L (Rat) vapour

Primäre Reizwirkung:

Ätz /Reizwirkung auf die Haut

- Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/-reizung

- Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

- Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Keimzell-Mutagenität

- Kann genetische Defekte verursachen.

Karzinogenität

- Kann Krebs erzeugen.

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.10.2019

Versions-Nr: 5

überarbeitet am: 15.10.2019

Handelsname: Thermolyseöl
Reproduktionstoxizität

- Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

- Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition. Schädigt die Hörorgane bei längerer oder wiederholter Exposition. Kann das zentrale Nervensystem und die Hörorgane schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg: Einatmen/Inhalation.

Aspirationsgefahr

- Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität:	
CAS: 71-43-2 Benzol	
LC50 (96h) (dynamisch)	5,3 mg/L (Fish) (OECD Guideline 203, Oncorhynchus mykiss)
EC50 (48h) (statisch)	10 mg/L (Daphnia) (OECD Guideline 202, Daphnia magna)
EC50 (72h) (statisch)	100 mg/L (Algae) (OECD Guideline 201, Pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC (30d) (dynamisch)	0,8 mg/L (Fish) (32d, Pimephales promelas)
NOEC	3 mg/L (Daphnia) (7d, US EPA 600/4-91-003, Ceriodaphnia dubia) semi-static
IC50 (statisch)	13 mg/L (Bacteria) (24h, Nitrosomonas sp.)
CAS: 91-20-3 Naphthalin	
LC50 (96h) (dynamisch)	6,08 mg/L (Fish) (Pimephales promelas)
EC50 (48h) (statisch)	2,16 mg/L (Daphnia) (OECD Guideline 202, Daphnia magna)
NOEC (statisch)	0,59 mg/L (Daphnia) (125d, Daphnia pulex) 0,37 mg/L (Fish) (40d, Oncorhynchus kisutch)
IC50 (statisch)	29 mg/L (Bacteria) (24h, Nitrosomonas and aerobic heterotrophs)
CAS: 1330-20-7 Xylol	
LC50 (96h) (statisch)	2,6 mg/L (Fish) (OECD Guideline 203, Oncorhynchus mykiss) Read-across
EC10 (statisch)	1,9 mg/L (Algae) (OECD Guideline 201, Pseudokirchneriella subcapitata) 73h Read-across
EC50 (24h) (statisch)	96 mg/L (Bacteria) (Nitrosomonas sp.) Read-across based on grouping of substances
NOEC	0,96 mg/L (Daphnia) (US EPA 600/4-91-003, Ceriodaphnia dubia) 7d Read-across > 1,3 mg/L (Fish) (Oncorhynchus mykiss) 56d
NOEC (72h) (statisch)	0,44 mg/L (Algae) (OECD Guideline 201, Pseudokirchnerella subcapitata) 73h Read-across

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.10.2019

Versions-Nr: 5

überarbeitet am: 15.10.2019

Handelsname: Thermolyseöl

IC50 (statisch)	1 mg/L (Daphnia) (OECD Guideline 202, Daphnia magna) 24h Read-across
CAS: 108-88-3 Toluol	
LC50 (96h) (dynamisch)	5,5 mg/L (Fish) (Oncorhynchus kisutch)
EC50 (48h)	3,78 mg/L (Daphnia) (US EPA 600/4-91-003, Ceriodaphnia dubia)
EC50 (24h) (statisch)	84 mg/L (Bacteria) (Nitrosomonas sp.)
EC50 (3h) (statisch)	134 mg/L (Algae) (Chlorella vulgaris and Chlamydomonas angulosa)
NOEC	0,74 mg/L (Daphnia) (7d, Ceriodaphnia dubia) 1,39 mg/L (Fish) (40d, Oncorhynchus kisutch)
CAS: 109-66-0 Pentan	
LC50 (96h)	27,55 mg/L (Fish) (QSAR, Oncorhynchus mykiss) Loading rate
EC50 (48h)	105,9 mg/L (Bacteria) (QSAR, Tetrahymena pyriformis) 48,11 mg/L (Daphnia) (QSAR, Daphnia magna) Loading rate
EC50 (72h)	20,33 mg/L (Algae) (QSAR, Pseudokirchnerella subcapitata)
NOEL (21d)	10,76 mg/L (Daphnia) (QSAR, Daphnia magna) Loading rate
NOEL (28d)	6,165 mg/L (Fish) (QSAR, Oncorhynchus mykiss) Loading rate
CAS: 100-41-4 Ethylbenzol	
LC50 (96h)	4,2 mg/L (Fish) (OECD Guideline 203, Oncorhynchus mykiss) semi-static
EC50 (48h) (statisch)	1,8 - 2,4 mg/L (Daphnia) (Daphnia magna, EPA Method F)
EC50 (24h)	96 mg/L (Bacteria) (inhibition, Nitrosomas sp.)
EC50 (72h) (statisch)	4,9 mg/L (Algae) (Pseudokirchneriella subcapitata, US EPA, 1985) measured concentration
NOEC	0,96 mg/L (Daphnia) (7d, Ceriodaphnia dubia, EPA600/4-91-003) semi-static

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

- Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

- Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

- Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.5 Andere schädliche Wirkungen

- Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung
Empfehlung:

- Muss unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.10.2019

Versions-Nr: 5

überarbeitet am: 15.10.2019

Handelsname: Thermolyseöl

Ungereinigte Verpackungen

Empfehlung:

- Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

- **ADR,RID,ADN, IMDG, IATA** UN1993

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

- **ADR/RID/ADN** 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOF , N.A.G. (BENZEN, TOLUEN), UMWELTGEFÄHRDEND
- **IMDG** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (BENZENE, TOLUENE),MARINE POLLUTANT
- **IATA** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (BENZENE, TOLUENE)

14.3 Transportgefahrenklassen

- **ADR,RID,ADN, IMDG**



- **Klasse** 3 Entzündbare flüssige Stoffe
- **Gefahrzettel** 3
- **IATA**



- **Class** 3 Entzündbare flüssige Stoffe
- **Label** 3

14.4 Verpackungsgruppe

- **ADR,RID,ADN, IMDG, IATA** II

14.5 Umweltgefahren:

- **Marine pollutant:** Symbol (Fisch und Baum)
- **Besondere Kennzeichnung (ADR/RID/ADN):** Symbol (Fisch und Baum)

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

- **Achtung:** Entzündbare flüssige Stoffe
- **Kemler-Zahl:** 33
- **EMS-Nummer:** F-E,S-E
- **Stowage Category** A

Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code:

- Nicht anwendbar.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.10.2019

Versions-Nr: 5

überarbeitet am: 15.10.2019

Handelsname: Thermolyseöl

Transport/weitere Angaben:

- **ADR/RID/ADN**
- **Tunnelbeschränkungscode** D/E
- ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N . A . G . (B E N Z E N , T O L U E N) , 3 , II , UMWELTGEFÄHRDEND

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

- Richtlinie 2012/18/EU

Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe

- ANHANG I Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Seveso-Kategorie

- E2 Gewässergefährdend
- P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse:

- 10 t

Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse:

- 50 t

Nationale Vorschriften:

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

- Arbeitnehmer dürfen den in dieser Zubereitung enthaltenen krebserzeugenden Gefahrstoffen nicht ausgesetzt sein. Im Einzelfall kann die Behörde Ausnahmen zulassen.

Technische Anleitung Luft:

Klasse	Anteil in %
III	10,0
NK	27,0

Wassergefährdungsklasse:

- WGK 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:

- Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Relevante Sätze

- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H228 Entzündbarer Feststoff.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.10.2019

Versions-Nr: 5

überarbeitet am: 15.10.2019

Handelsname: Thermolyseöl

- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H312+H332 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt oder Einatmen.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H340 Kann genetische Defekte verursachen.
- H350 Kann Krebs erzeugen.
- H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
- H372 Schädigt die Hörorgane bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H373 Kann das zentrale Nervensystem und die Hörorgane schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg: Einatmen/Inhalation.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.10.2019

Versions-Nr: 5

überarbeitet am: 15.10.2019

Handelsname: Thermolyseöl

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Chemservice S.A.
5, an de Laengten
L-6776 Grevenmacher, Luxembourg
Tel.: +352 270776-1
Fax: +352 270776-75
Email: sds@chemservice-group.com

Abkürzungen und Akronyme:

REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
MARPOL: (from Marine Pollutant) International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
IBC Code: International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk UN: United Nations (also UNO: United Nations Organization)
NOEC: No Observed Effect Concentration
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
ASTM: American Society for Testing and Materials WAF: Water Accommodated Fraction
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
SVHC: Substances of Very High Concern
Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2
Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3
Flam. Sol. 2: Entzündbare Feststoffe – Kategorie 2
Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
Muta. 1B: Keimzellmutagenität – Kategorie 1B
Carc. 1A: Karzinogenität – Kategorie 1A
Carc. 2: Karzinogenität – Kategorie 2
Repr. 2: Reproduktionstoxizität – Kategorie 2
STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3
STOT RE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 1
STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2
Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1
Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1
Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1
Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2
Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3