

überarbeitet am: 25.07.2018

Isooctan zur Analyse

erstellt am: 25.07.2018

## 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

**Handelsname:** Isooctan zur Analyse

**Artikelnummer:** LC-7095

**CAS-Nummer:** 540-84-1

**EG-Nummer:** 208-759-1

**Indexnummer:** 601-009-00-8

**Registrierungsnummer:** 01-2119457965-22-XXXX

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### Verwendung des Stoffes / des Gemisches:

- Chemische Analytik
- Laborchemikalie

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

**Hersteller/ Lieferant:**

neoFroxx GmbH  
Marie-Curie-Str. 3  
D-64683 Einhausen  
[info@neofroxx.com](mailto:info@neofroxx.com)

**Auskunftgebender Bereich:**

Abteilung Qualitätskontrolle

### 1.4. Notrufnummer

+49 (6251) 989 24 - 0 (während der normalen Geschäftszeiten)

## 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.

Asp. Tox. 1 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

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

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

STOT SE 3 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:** Entfällt.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

#### Gefahrenpiktogramme:



**Signalwort:** Gefahr

#### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

2,2,4-Trimethylpentan

**neoFroxx GmbH**

Marie-Curie-Str. 3  
64683 Einhausen, Germany

Telefon: +49 (6251) 989 24 – 0

Fax: +49 (6251) 989 24 – 10

[info@neofroxx.com](mailto:info@neofroxx.com)

[www.neofroxx.com](http://www.neofroxx.com)

überarbeitet am: 25.07.2018

Isooctan zur Analyse

erstellt am: 25.07.2018

**Gefahrenhinweise:**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise:**

P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

P240 Behälter und zu befüllende Anlage erden.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.

P403+P235 Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

2.3. Sonstige Gefahren

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

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

### 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Chemische Charakterisierung: Stoffe

**CAS-Nr. Bezeichnung:**

540-84-1 2,2,4-Trimethylpentan

**Identifikationsnummer(n):**

**EG-Nummer:** 208-759-1

**Indexnummer:** 601-009-00-8

### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

**Nach Einatmen:** Frischluft- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

**Nach Hautkontakt:**

Sofort Arzt hinzuziehen.

Mit Wasser und saurer Seife waschen.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

**Nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

**Nach Verschlucken:**

Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser).

Aspirationsgefahr!

Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

überarbeitet am: 25.07.2018

Isooctan zur Analyse

erstellt am: 25.07.2018

- 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

**Geeignete Löschmittel:**

CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren Brennbar.

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenstoffoxide (CO, CO<sub>2</sub>)

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

**Besondere Schutzausrüstung:**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Vollschutzanzug tragen.

**Weitere Angaben:**

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Entweichende Dämpfe mit Wasser niederschlagen.

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Zündquellen fernhalten.

Substanzkontakt vermeiden.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen:

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Nachreinigen.

### 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.

überarbeitet am: 25.07.2018

Isooctan zur Analyse

erstellt am: 25.07.2018

## 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

#### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### **Lagerung:**

##### **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

An einem kühlen Ort lagern.

Eindringen in den Boden sicher verhindern.

**Zusammenlagerungshinweise:** Entfernt von Zünd- und Wärmequellen.

##### **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Behälter dicht geschlossen halten.

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Nur im Freien oder in explosionsgeschützten Räumen lagern.

Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten zugänglich aufbewahren.

**Empfohlene Lagertemperatur:** +15 - +25 °C

**Lagerklasse:** 3

**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen: Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

### 8.1. Zu überwachende Parameter

**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:** Entfällt.

**Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### **Persönliche Schutzausrüstung:**

##### **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit der Haut vermeiden.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

##### **Atemschutz:**

Atemschutz erforderlich beim Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.

Filter A

##### **Handschutz:**

Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

**neoFroxx GmbH**

Marie-Curie-Str. 3

64683 Einhausen, Germany

Telefon: +49 (6251) 989 24 – 0

Fax: +49 (6251) 989 24 – 10

[info@neofroxx.com](mailto:info@neofroxx.com)

[www.neofroxx.com](http://www.neofroxx.com)

überarbeitet am: 25.07.2018

Isooctan zur Analyse

erstellt am: 25.07.2018

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

**Handschuhmaterial:**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

**Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

**Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Nitrilkautschuk

Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,40$  mm

Wert für die Permeation: Level  $\geq 480$

**Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,65$  mm

Handschuhe aus Polychloropren

Wert für die Permeation: Level  $\geq 120$

**Augenschutz:**

Dichtschießende Schutzbrille

**Körperschutz:**

Geeignete Körperschutzmittel sind in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

**Allgemeine Angaben:**

**Aussehen:**

Form: Flüssig

Farbe: Farblos

Geruch: Benzinartig

Geruchsschwelle: Nicht bestimmt.

pH-Wert: Nicht bestimmt.

**Zustandsänderung:**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:  $-107$  °C

Siedepunkt/Siedebereich:  $99$  °C

Flammpunkt:  $-12$  °C

Entzündlichkeit (fest, gasförmig): Nicht anwendbar.

Zündtemperatur:  $410$  °C

Zersetzungstemperatur: Nicht bestimmt.

Selbstentzündlichkeit: Nicht bestimmt.

Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

**Explosionsgrenzen:**

Untere: 1 Vol %

Obere: 6 Vol %

Dampfdruck bei  $20$  °C: 15 hPa

Dichte bei  $20$  °C:  $0,692$  g/cm<sup>3</sup>

**neoFroxx GmbH**

Marie-Curie-Str. 3  
64683 Einhausen, Germany

Telefon: +49 (6251) 989 24 – 0  
Fax: +49 (6251) 989 24 – 10

[info@neofroxx.com](mailto:info@neofroxx.com)  
[www.neofroxx.com](http://www.neofroxx.com)

überarbeitet am: 25.07.2018

Isooctan zur Analyse

erstellt am: 25.07.2018

Relative Dichte: Nicht bestimmt.

Dampfdichte: Nicht bestimmt.

Verdampfungsgeschwindigkeit: Nicht bestimmt.

Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 25 °C: 0,56 g/l

Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): Nicht bestimmt.

**Viskosität:**

Dynamisch: Nicht bestimmt.

Kinematisch: Nicht bestimmt.

**Lösemittelgehalt:**

Organische Lösemittel: 100,0 %

VOC (EU) 100,00 %

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

10.2. Chemische Stabilität

**Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.5. Unverträgliche Materialien:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Bei Brand: siehe Kapitel 5.

## 11. Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

**Akute Toxizität:**

**Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

Komponente	Art	Wert	Spezies
------------	-----	------	---------

540-84-1	2,2,4-Trimethylpentan		
----------	-----------------------	--	--

Oral	LD50	>2500 mg/kg	(Ratte)
------	------	-------------	---------

**Primäre Reizwirkung:**

**an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.

**am Auge:** Leichte Reizung

**Nach Einatmen:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.

**Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

überarbeitet am: 25.07.2018

Isooctan zur Analyse

erstellt am: 25.07.2018

## 12. Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 12.2. Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 12.3. Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### **Ökotoxische Wirkungen:**

**Bemerkung:** Sehr giftig für Fische.

**Weitere ökologische Hinweise:**

#### **Allgemeine Hinweise:**

In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.

Sehr giftig für Wasserorganismen

Wassergefährdungsklasse 2 (Listeneinstufung): wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

### 12.4. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

### 12.5. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### **Empfehlung:**

Chemikalien müssen unter Beachtung der jeweiligen nationalen Vorschriften entsorgt werden.

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen

#### **Ungereinigte Verpackungen:**

#### **Empfehlung:**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

## 14. Angaben zum Transport

### 14.1. UN-Nummer

ADR, IMDG, IATA UN1262

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR OCTANE, UMWELTGEFÄHRDEND

IMDG OCTANES, MARINE POLLUTANT

IATA OCTANES

### 14.3. Transportgefahrenklassen

#### **ADR**

Klasse 3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe

Gefahrzettel 3

#### **neoFroxx GmbH**

Marie-Curie-Str. 3  
64683 Einhausen, Germany

Telefon: +49 (6251) 989 24 – 0  
Fax: +49 (6251) 989 24 – 10

[info@neofroxx.com](mailto:info@neofroxx.com)  
[www.neofroxx.com](http://www.neofroxx.com)

überarbeitet am: 25.07.2018

Isooctan zur Analyse

erstellt am: 25.07.2018

**IMDG**

Class 3 Entzündbare flüssige Stoffe

Label 3

**IATA**

Class 3 Entzündbare flüssige Stoffe

Label 3

---

14.4. Verpackungsgruppe  
ADR, IMDG, IATA II

---

14.5. Umweltgefahren:  
Marine pollutant: Nein  
Symbol (Fisch und Baum)  
Besondere Kennzeichnung (ADR): Symbol (Fisch und Baum)

---

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender  
Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe  
Kemler-Zahl: 33  
EMS-Nummer: F-E,S-E

---

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß  
IBCCode

Nicht anwendbar.

**Transport/weitere Angaben:**

**ADR**

Begrenzte Menge (LQ) 1L

Freigestellte Mengen (EQ) Code: E2

Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml

Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml

Beförderungskategorie 2

Tunnelbeschränkungscode D/E

**IMDG**

Limited quantities (LQ) 1L

Excepted quantities (EQ) Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

UN "Model Regulation": UN1262, OCTANE, UMWELTGEFÄHRDEND, 3, II

## 15. Rechtsvorschriften

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

**Nationale Vorschriften:**

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): Leichtentzündlich

Technische Anleitung Luft:

Klasse	Anteil in %
NK	100,0

**Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Listeneinstufung): wassergefährdend.

---

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung:  
Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**neoFroxx GmbH**

Marie-Curie-Str. 3  
64683 Einhausen, Germany

Telefon: +49 (6251) 989 24 – 0  
Fax: +49 (6251) 989 24 – 10

[info@neofroxx.com](mailto:info@neofroxx.com)  
[www.neofroxx.com](http://www.neofroxx.com)

überarbeitet am: 25.07.2018  
erstellt am: 25.07.2018

Isooctan zur Analyse

## 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.

**Abkürzungen und Akronyme:**

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

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

Flam. Liq. 2: Flammable liquids, Hazard Category 2

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2

STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3

Asp. Tox. 1: Aspiration hazard, Hazard Category 1

Aquatic Chronic 1: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 1